

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN**  
**PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**



LA INTELIGENCIA Y EL APRENDIZAJE DE REGLAS  
ORTOGRÁFICAS EN  
ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE UNA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE  
LURIGANCHO

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRA EN  
PSICOLOGÍA MENCIÓN EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

AUTORA ROXANA PATRICIA VARAS LOLI

**Lima – Perú**

**2017**

# AGRADECIMIENTOS

A **Dios** por ser el autor y principal apoyo en este proceso de crecimiento personal y profesional.

A mis Padres que sin su apoyo no hubiera podido culminar con éxito mis estudios, especialmente a mi madre por darme el aliento y motivación constante.

A mis hijas por ser mi motivo para darles un ejemplo de vida.

Un agradecimiento especial y sincero al Dr. William Torres quien me ha brindado su apoyo constante y desinteresado para el logro de esta investigación.

# RESUMEN

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la relación entre inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho. Incidió en el aprendizaje de tres tipos de ortografía: Literal, acentual y puntual en la población seleccionada.

El tipo de estudio desarrollado fue sustantivo de método descriptivo que presenta dos variables, la inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas. A los efectos de alcanzar los objetivos de la presente investigación, participaron de este estudio 113 estudiantes del sexto grado de educación primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

Dentro de los resultados más significativos encontrados en el estudio se puede señalar que no existe relación estadísticamente significativa entre la inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal, pero sí con la ortografía acentual y puntual.

**Palabras clave:** Inteligencia, ortografía literal, ortografía acentual, ortografía puntual, sexto grado de primaria, institución educativa estatal.

# INTRODUCCIÓN

En el Perú la mala ortografía de los estudiantes (en todo nivel), es uno de los grandes problemas que atraviesa el sector educativo, aun cuando actualmente se cuenta con computadoras que intentan corregir los errores ortográficos, se requiere de ciertos factores que faciliten el adecuado uso de las reglas ortográficas.

La ortografía desempeña un papel importante para transmitir información escrita. Una buena ortografía permite apreciar la buena imagen profesional, personal y social. El carecer de un adecuado conocimiento de las reglas ortográficas lleva a cometer no sólo errores en la redacción sino además una distorsión del mensaje que se quiere transmitir (García, 2011).

Existen investigaciones realizadas sobre la relación entre ortografía, memoria motora y memoria visual, sin embargo hay pocos estudios sobre la relación entre inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas.

El presente estudio está estructurado en las siguientes partes:

En el capítulo I, se da a conocer el planteamiento del estudio, donde se tratan los aspectos de formulación y justificación del problema, los antecedentes relacionados con el tema a tratar, los objetivos y las limitaciones en el presente trabajo de investigación.

En el capítulo II, se da a conocer el marco teórico, donde se sustentan las bases teóricas, los aspectos relevantes de los temas de estudio, la inteligencia y la ortografía, la definición de términos usados, el planteamiento de hipótesis y definición de variables.

En el capítulo III, se aborda el método de la investigación, el nivel y tipo de investigación; el diseño, la población y muestra de estudio, las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de datos, el procedimiento para la recolección de datos así como las técnicas de procesamiento y análisis de los mismos.

En el capítulo IV, se presenta los resultados y el análisis de los datos obtenidos.

Por último, en el capítulo V, se expone las conclusiones y las recomendaciones respectivas.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	6
1.1. Formulación del problema:.....	6
1.2. Justificación del estudio.....	9
1.3. Antecedentes relacionados con el tema.....	10
1.4. Objetivos Generales y específicos:.....	14
1.5. Limitaciones del estudio:.....	14
CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Bases teóricas relacionadas al tema.....	15
2.2. Definición de términos usados:.....	33
2.3. Hipótesis.....	34
2.4. Variables.....	34
CAPÍTULO III : MÉTODOLÓGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.1 Nivel y tipo de investigación.....	36
3.2. Diseño de investigación:.....	36
3.3. Población y muestra:.....	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	37
3.5. Procedimiento de recolección de datos:.....	53
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	54
CAPÍTULO IV : RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	55
4.1. Validez del test de inteligencia de Catell, factor “g”.Escala 2.....	55
4.2 Análisis descriptivo de los resultados hallados en el Test de Inteligencia de Catell factor “g”, Escala 2.....	56
4.3. Análisis descriptivo de los resultados hallados en el Test de Rendimiento Ortográfico.....	57
4.4. Prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov.....	64
4.5. Contrastación de hipótesis.....	65
4.6. Análisis de los resultados.....	67
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
ANEXOS.....	77

# CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

## 1.1. Formulación del problema:

Se sabe que la inteligencia es un factor necesario para el logro de todo tipo de aprendizaje, en el Diccionario de la Lengua Española (Real academia de la Lengua Española 2014) se define la inteligencia como la capacidad de comprender, como la capacidad de resolver problemas, la mayor o menor habilidad de saber o aprender; dice además que es el conjunto de todas las funciones que tienen por objeto el conocimiento.

Piaget (Del Carmen, 2012) sostiene que la inteligencia surge de la interacción del niño con su entorno y de la comprensión de los procesos internos de organización como es la asimilación y acomodación conllevando a la adaptación, permitiendo dar un nuevo sentido al mundo que lo rodea.

Myers (2005, p. 422) sostiene que *“la inteligencia es la capacidad de aprender a partir de la experiencia de resolver problemas y de utilizar el conocimiento para adaptarse a situaciones nuevas.”*

De otro lado, las reglas ortográficas hacen referencia a un conjunto de normas cuyo objetivo es regular la escritura de una lengua para lograr su correcta escritura. Esto implica usar adecuadamente las letras y los signos auxiliares de la escritura, favoreciendo así no solo una buena lectura de los textos sino también facilitando la comprensión de los mismos permitiendo al lector la ubicación de las ideas principales y secundarias (García, 2011).

El aprendizaje de la ortografía debe iniciarse en la etapa escolar ya que es en esa etapa donde se aprende de manera concreta, en donde se enfrenta al estudiante con situaciones orales y escritas incrementando de esta manera su bagaje lingüístico lo que influirá en su correcto uso (Baeza y Beuchat, 1988).

Galve, Trallero y Dioses (2008) sostienen que hay tres tipos de ortografía: ortografía natural (usa la ruta fonológica), arbitraria (usa la ruta léxica) y reglada (usa reglas ortográficas). De otra parte, el concepto de actividad ortográfica se refiere al procesamiento lingüístico y cognitivo que realiza la persona con la finalidad de usar correctamente las unidades gráficas, de tal manera que se plasme correctamente el mensaje escrito (Pujol, 1998).

Un documento del Ministerio de Educación del Perú (2008) enfatiza en la importancia del hecho comunicativo en sí mismo, pero también aborda la gramática y la ortografía, con énfasis en lo funcional; señala de acuerdo al diseño curricular nacional, que los alumnos al terminar quinto grado de primaria, deben ser capaces de usar los signos de puntuación (puntos suspensivos, comillas, guiones, dos puntos, punto y coma); diptongos y hiatos; tildación de palabras; para sexto grado, señala que los alumnos deberán revisar sus producciones, teniendo en cuenta las normas gramaticales y ortográficas.

Por otro lado, el valor de la ortografía es muy importante en el aspecto social, pues su dominio permite reconocer el estatus de la persona, dentro de un grupo social determinado, poniendo en duda el nivel cultural y educativo de quienes no la dominan. Poseer una impecable ortografía habla del grado de cultura e instrucción de una persona. Generalmente se desconfía de la calidad de un profesional cuando al escribir no demuestra un buen dominio de la ortografía de su idioma.

Actualmente se viene observando un alto índice de estudiantes de los diversos niveles educativos como educación primaria, secundaria y superior con dificultades en el manejo de las reglas ortográficas. En las escuelas de Lima Este, se ha podido observar a través de los estudios e información recopilada esta deficiencia en especial en los alumnos del nivel primaria; esto debido a diferentes factores a saber, factores neuropsicológicos, lingüísticos, socioafectivos y pedagógicos; dentro de los factores neuropsicológicos, está la inteligencia. Rico (2002, p.73) señala *“el intelecto, sin lugar a dudas, ayuda a la hora de discriminar por el contexto la significación de palabras homófonas, por ejemplo, y en el momento de asociar o generalizar determinadas normas”*.

Es así como el problema se centra en la carencia del uso adecuado de las reglas ortográficas en los alumnos del sexto grado de primaria, en el desarrollo de la lengua escrita, lo que refleja un problema académico que aún no tiene solución.

Uno de los grandes problemas que se encuentra en el proceso de enseñanza -aprendizaje, es el caudal de faltas ortográficas de los alumnos, quienes presentan dificultades en el aprendizaje de las reglas que la regulan. Sánchez (2009) dice que la ortografía cobra su máximo sentido en el momento de escribir un texto, cuando se percibe su utilidad como un componente en el proceso de escritura que posibilita la correcta interpretación del mensaje por el adecuado empleo del código gráfico y sus convenciones; siendo que la relevancia de su dominio reside en que es fundamental la destreza en la ortografía para comunicarse por escrito y que el interlocutor entienda dado que es un instrumento para escribir apropiadamente y transmitir el significado de forma clara, precisa y sin ambigüedades.

En el ámbito internacional se conocen estudios realizados respecto a la ortografía, tal es el de Gonzales (1998) quien investigó el desempeño ortográfico en estudiantes de educación primaria y educación secundaria obligatoria de España, a través del dictado de 841 palabras con dificultad ortográfica de uso, teniendo en cuenta su frecuencia de aparición. Estas palabras fueron trabajadas en seis listados divididos en dos grupos. El primero de ellos estuvo compuesto por 430 palabras que se correspondían con la gradación de dificultades ortográficas del español repartidas en 4 niveles de dificultad adaptados al sistema educativo de ese país. El segundo grupo constó de 311 palabras que no se atenían a reglas ortográficas sino que pertenecían a dificultades ortográficas de uso o estaban inmersas en parejas o tríos homófonos o parónimos: Obteniendo como resultado que los errores ortográficos más frecuentes se dan por causas fonéticas o cuestiones morfológicas, divididos a su vez por la supresión de grafías, divididos a su vez por la supresión de grafías (aféresis, síncopa y apócope), grafías que no representan un fonema (uso de h), grafías que se unen a otras ( uso de u, en gue), la simplificación de consonantes o sílabas geminadas (inato por innato, acción por acción), tildes, signos de puntuación, y errores producidos por aspectos socioculturales o dialectales como la prótesis (afoto por foto), la epéntesis (desacerado por exagerado) y la paragoge (asín por así), trasposición de grafías y sílabas, la rotación y cambio de grafías, y las grafías y sonido —por ejemplo: c/s/z.

Las dos conclusiones más importantes obtenidas de la investigación de Gonzales (1998) fueron que los errores ortográficos no eran aleatorios sino que estaban relacionados con la dificultad grafemática de cada grafema y que la transparencia del sistema ortográfico del Español estuvo reflejada en su frecuencia de error. Por otro lado, los errores ortográficos más frecuentemente reportados fueron: La acentuación (predominando la omisión, especialmente en el pretérito de los verbos); la sustitución de caracteres cuyo sonido es idéntico pero representados por distintas letras (por ejemplo: b-v, así como: c-s-z) y; la adición y omisión de grafías (siendo la más frecuente la h) y la hipo e hipersegmentación.

Otra de las investigaciones que es importante mencionar, es la de Pujol (1998-1999) cuyo objetivo fue aplicar el método del análisis de errores a la producción ortográfica de la etapa de Secundaria; encontrándose que los errores ortográficos no son azarosos, sino que dependen de la complejidad ortográfica que cada grafema entraña y de los recursos propios del sujeto.

Es aquí donde surge la inquietud por conocer sobre cuán importante resulta el factor intelectual para el aprendizaje de las reglas ortográficas de tipo acentual, literal y puntual en la educación básica regular, motivo por el cual se plantea la siguiente pregunta:

¿Qué relación existe entre la inteligencia general y el aprendizaje de las reglas ortográficas en alumnos de sexto grado de primaria para mejorar la escritura formal?

## **1.2. Justificación del estudio.**

El desarrollo de esta investigación tiene como importancia el de brindar alcances a docentes, alumnos y padres de familia en orientaciones prácticas y metodológicas sobre la importancia del desarrollo intelectual como función inherente a todo ser humano en desarrollar habilidades en la solución de problemas nuevos, como también en la adquisición y manejo del aprendizaje de las reglas ortográficas con el fin de tener estudiantes con adecuado manejo de reglas gramaticales y a futuro tener estudiantes con éxito no sólo en su vida cotidiana sino también en el campo académico profesional y laboral; este aprendizaje se verá reflejado en la redacción de diversos documentos los que debería ir impecable, en lo que a ortografía se refiere; es cierto que, actualmente,

los procesadores de texto incorporan herramientas ortográficas, pero, no resulta suficiente.

Desde el punto de vista teórico se justifica porque se va asumir el aporte de investigaciones previas, como también el aporte de diversas teorías en relación a las variables de estudio. Además desde el punto de vista metodológico el presente estudio aborda el método científico, un diseño apropiado para llegar a conclusiones y recomendaciones que favorezca a la comunidad educativa a que asuman la verdadera importancia sobre la inteligencia que se ve reflejado en la solución de problemas, como también en la adquisición de diferentes áreas curriculares y en especial en el área de comunicación como es en la adecuada expresión oral, redacción y producción de textos. Los resultados señalan la importancia de desarrollar talleres de capacitación docente donde se brinde estrategias para la enseñanza y el uso de las reglas ortográficas en educación primaria, de igual forma talleres con alumnos en donde se realice programas de intervención para aquellos niños que presenten dificultades en la asimilación y buen uso de las reglas ortográficas.

### **1.3. Antecedentes relacionados con el tema**

#### **Investigaciones internacionales**

A nivel internacional se reportan diversas investigaciones. Así, Lara (2010) realizó un estudio sobre la enseñanza de la ortografía en los estudiantes de los sextos y séptimos años de educación básica de una escuela particular en la ciudad de Otavalo, Ecuador. El objetivo fue analizar los métodos y técnicas de la enseñanza-aprendizaje de la ortografía utilizados por los docentes y estudiantes; para ello aplicó la encuesta, como técnica de investigación, a 159 estudiantes y 4 profesores; llegando a la conclusión de que los estudiantes carecían de hábito escritor y eso dificultaba su aprendizaje y que la motivación era importante al iniciar las clases de ortografía. En cuanto al docente, éste debía corregir y estimular a los niños y niñas en sus aciertos, así como también actualizarse periódicamente para innovar en la enseñanza de la ortografía.

Gonzales (2006) investigó sobre las causas que influían en la deficiente aplicación de las reglas ortográficas en estudiantes del primer ciclo del Instituto Nacional de Educación Básica, de Guatemala. La muestra utilizada fue de 183 alumnos. Para este

estudio aplicó una encuesta tanto a estudiantes como a docentes sobre las reglas ortográficas; obteniendo de este estudio las siguientes conclusiones: Las principales causas que influían en la deficiente aplicación de las reglas ortográficas por parte de los alumnos del ciclo básico fueron la falta de estrategias didácticas adecuadas para su enseñanza, la falta de preparación en la escuela primaria y el poco tiempo que se le dedicaba a la enseñanza de la ortografía. Así mismo, se observó que los alumnos conocían teóricamente algunas reglas de uso frecuente; pero en la práctica no las aplicaban, por lo que se hacía imprescindible que los docentes de otras asignaturas aparte de la de idioma Español se involucraran en la enseñanza de la ortografía. Otra de las causas encontradas fue que los docentes aceptaban tareas o trabajos con errores ortográficos ya que más les importaba el contenido y porque invertían mucho tiempo en su corrección.

Alves, Barbante y Arcanjo (2016) realizaron un estudio en Brasil sobre el desempeño ortográfico en estudiantes con dislexia del desarrollo y estudiantes con dislexia del desarrollo asociado al déficit de atención e hiperactividad de una escuela de Servicio Social de la Industria, tanto en ortografía natural y arbitraria en la ciudad de Sao Paulo. En dicho estudio participaron 70 estudiantes de tercero y quinto grado de educación primaria, divididos en tres grupos: Grupo I, compuesta por 32 estudiantes sin discapacidad de aprendizaje, con una edad media de 9,5 años; El grupo II consistió en 22 niños con dislexia del desarrollo, con una edad media de 10 años; y Grupo III, compuesto por 16 estudiantes con dislexia del desarrollo asociado al déficit de atención e hiperactividad, con una edad media de 9,9. Para seleccionar a los estudiantes del grupo 1 se aplicaron los cuestionarios SNAP-IV para evaluar ausencia de déficit de atención e hiperactividad y el Test de Desempeño Escolar – TDE, así como el informe del docente sobre el desempeño escolar de los niños a fin de descartar discapacidad de aprendizaje. Para el caso del grupo II y grupo III se eligieron aquellos ya diagnosticados con este síndrome. Para examinar el rendimiento ortográfico de los estudiantes se usó la subprueba de dictado de palabras Pro Protocolo de Evaluación de Ortografía, que constó de 86 palabras, 3 palabras monosílabas, 33 bisílabas, 35 trisílabas y 15 polisílabas la misma que se aplicó individualmente, en una sola sesión. Las conclusiones halladas fueron que los estudiantes del G II y del G III presentaban un bajo desempeño en el dictado de palabras en comparación con el G I. No se encontró diferencias significativas en el

rendimiento ortográfico de los estudiantes del GII y G III; los estudiantes de GIII mostraron un bajo rendimiento ortográfico y faltas de ortografía de tipo omisión y adición de segmentos en comparación con los estudiantes de la GII; por último, los estudiantes del G II presentaron bajo desempeño sobre todo en errores de tipo correspondencia fonema/grafema en comparación con los escolares del G III.

## **Investigaciones nacionales**

En cuanto a los trabajos a nivel nacional se encuentran los siguientes:

Cáceres (2014) realizó un estudio acerca de la relación entre la memoria no verbal y el rendimiento ortográfico en estudiantes de sexto grado de primaria, de una institución educativa del distrito de San Luis. Trabajó con una muestra de 123 estudiantes entre varones y mujeres que cursaban el sexto grado de primaria cuyas edades fluctuaban entre 11 y 13 años de edad. Los instrumentos utilizados en la investigación fueron el Test de Memoria No Verbal (TOMAL) y el Test de Rendimiento Ortográfico (TRO); llegando a concluir que existía una correlación estadísticamente significativa entre la memoria no verbal y el rendimiento ortográfico, como también existía una correlación significativa entre el recuerdo selectivo visual abstracta y la memoria visual con la ortografía literal, acentual y puntual. Siendo el aporte del autor que dio a conocer que a mayor rendimiento de las funciones cognitivas mayor era el aprendizaje de las reglas ortográficas y se podía determinar que una persona con mayor nivel intelectual tendría mayor capacidad de aprendizaje de los diversos aprendizajes específicos y áreas curriculares.

Portilla (2003) presentó una investigación abordando el problema de la acentuación ortográfica de los estudiantes de la Universidad San Marcos, en la ciudad de Lima, teniendo una muestra de 278 estudiantes de las carreras de Ciencias Biológicas, Odontología, Ingeniería de Sistemas y Bibliotecología. La técnica utilizada fue la encuesta y un test con preguntas relacionadas a la ortografía. En este estudio se concluyó que existían diferencias significativas de género, siendo las mujeres las que mejor manejaron la acentuación ortográfica. Así mismo se observó que el manejo de la ortografía guardaba relación con la carrera elegida; siendo que a mayor exigencia de la carrera mejor era el desempeño ortográfico. Por otro lado, también se observó que existían diferencias de acuerdo al colegio de procedencia, siendo que los que

provenían de colegios particulares presentaron mejor rendimiento en ortografía y por último se encontró que el uso del diccionario influyó positivamente en el buen manejo de la acentuación ortográfica.

Mamani (2012) presentó una investigación sobre la influencia de la memoria visual en la ortografía, en estudiantes del cuarto año de educación secundaria de la I.E.P. "CIMA", de la ciudad de Tacna; con una muestra de 29 estudiantes. La técnica e instrumento utilizado fueron la encuesta y el cuestionario, la que consistió en 30 preguntas que estuvieron relacionadas con el uso de la "c", "s" y "z". Llegando a la conclusión que la memoria visual influía significativamente en la ortografía (c-s-z) de los estudiantes del cuarto año "B" de educación secundaria de la I.E.P. "CIMA" de Tacna.

Dioses (2005) analizó la relación entre memoria auditiva inmediata y el rendimiento ortográfico en niños con dificultades de aprendizaje de quinto y sexto grado de primaria, llegando a la conclusión que existía una correlación positiva y significativa entre la memoria auditiva inmediata y el rendimiento ortográfico en los niños con dificultades de aprendizaje del quinto y sexto grado de primaria. Así mismo no encontró correlación entre la memoria lógica y el rendimiento en ortografía literal, acentual ni puntual. Los instrumentos utilizados en la investigación fueron el Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI). Llegó a la conclusión que el promedio del rendimiento ortográfico de mujeres en la memoria inmediata auditiva era ligeramente mayor con respecto al rendimiento ortográfico de los varones. También reveló que entre los 10 y 11 años de edad la memoria auditiva inmediata y la ortografía se incrementaba y luego decrecían entre los 12 y 13 años. Esto indicó que el rendimiento ortográfico decrecía conforme incrementaba la edad de los estudiantes. Así mismo concluyó que existía correlación positiva y significativa entre la memoria auditiva inmediata y el rendimiento ortográfico en los niños con dificultades de aprendizaje del quinto y sexto grado de primaria. Además no se encontró correlación entre la memoria lógica y el rendimiento en ortografía literal, acentual ni puntual.

## **1.4. Objetivos Generales y específicos:**

### **Objetivo general:**

Analizar la relación entre inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas en alumnos del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

### **Objetivo específicos:**

- ✓ Identificar el nivel de inteligencia de los estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.
- ✓ Identificar el nivel ortográfico de los estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.
- ✓ Conocer la relación entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal en estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.
- ✓ Establecer la relación entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía acentual en alumnos del sexto grado de primaria de una Institución Educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.
- ✓ Conocer la relación entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía puntual en alumnos del sexto grado de primaria de una Institución Educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

## **1.5. Limitaciones del estudio:**

Debido a que se ha utilizado una muestra no probabilística de tipo intencionada, la capacidad de generalización de los resultados está restringida a la población de donde se extrajo la muestra.

# CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO

## 2.1. Bases teóricas relacionadas al tema

### Inteligencia

#### Definición

Existen múltiples definiciones sobre inteligencia, una de ellas es la que la define como la capacidad que tiene el individuo para pensar de manera abstracta (Terman, 1921, citado por Shurkin, 1992). Esto implica la capacidad de aprender de la experiencia, resolver problemas y adaptarse a situaciones nuevas. Por lo tanto, la inteligencia es la capacidad que pone de manifiesto la persona cuando logra adaptarse con facilidad a las costumbres, estilos de vida, cultura, hábitos de los demás y, además, se relaciona con su entorno social, logrando convivir apropiadamente y contribuir en el medio donde se desarrolla. Es menester recordar que la inteligencia no puede significativamente ser entendida fuera de su contexto cultural.

Otra manera de concebir la inteligencia humana es mirarla y entenderla como una capacidad mental muy general que compromete la aptitud para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez y aprender de la experiencia, siendo una capacidad integradora de la mente (Colon y Pueyo, 1999). Es por esta razón que se utiliza la inteligencia como medio para la efectividad de las acciones, intencionadas y encaminadas al logro de una o varias metas.

Siguiendo la definición clásica de inteligencia de Stern, se podría definir como la aptitud personal para enfrentarse a requerimientos nuevos, utilizando para ello anteriores experiencias. Desde otra perspectiva, la inteligencia podría también definirse como la capacidad para manejar relaciones y comprender símbolos abstractos, o si se prefiere es el conjunto de todas las capacidades y de todos los instrumentos convenientemente aplicados, utilizables en la adaptación a los problemas de la vida. La conducta inteligente sería, en consecuencia, la puesta en

marcha de una capacidad de adaptación en la que intervendría la personalidad en su conjunto.

Complementando el análisis amerita señalar a otro autor destacado en el campo de la inteligencia, quien señala que inteligencia es la habilidad de pensar en forma racional y actuar con determinación, así como la capacidad para enfrentar de manera efectiva su ambiente, a través de la capacidad del pensamiento (Wechsler, 1967).

En el transcurso del presente siglo se han propuesto varios modelos sobre la estructura de la inteligencia, actualmente se toma como punto de referencia la teoría de los tres estratos (Three Stratum Theory). Esta teoría es resultado de analizar 461 estudios de 19 países distintos, con más de 130.000 sujetos. En ella se aprecian aptitudes concretas, amplias y generales. En el primer estrato, que es el más concreto y específico se incluyen un gran número de aptitudes mentales primarias. El segundo estrato, corresponde a factores que tienen un mayor grado de generalidad que los del primer estrato los principales son: La inteligencia fluida, la inteligencia cristalizada, la memoria y aprendizaje, percepción visual, percepción auditiva capacidad de recuperación y velocidad cognitiva. El tercer estrato es el más general y se refiere a un único factor de inteligencia general, el cual representa y aparece junto a los demás factores de segundo orden, pero sobretodo con los de la inteligencia fluida y cristalizada. Este modelo reúne en síntesis a los anteriores autores y sólo en principio discrepan con él, Guilford; al que le cuesta admitir la existencia de factores de orden superior y Gardner, quien más que admitir una estructura jerárquica de la inteligencia, postula que existen múltiples inteligencias independientes entre sí. Aunque para Carroll los factores del segundo estrato de su teoría se corresponden con las siete inteligencias de Gardner.

De ahí que los autores citados aporten desde diferentes visiones al desarrollo del presente trabajo de investigación (no existe ninguna definición de inteligencia universalmente aceptada), dando a conocer que el desarrollo de la inteligencia está determinada por la fusión de las funciones cognitivas y la experiencia que se posee para enfrentarse y resolver dificultades de diversa índole.

Hay que destacar que el factor g es compatible con la existencia de un enorme número de aptitudes intelectuales. De este modo, la investigación de la inteligencia sugiere

que ésta no es única. Según Carroll (1993) la inteligencia, estaría compuesta por más de 60 aptitudes en donde el factor g sería resultado de los elementos comunes a esa serie de aptitudes.

Spearman (1904) decía que hay dos grandes factores: El factor g que tiene que ver con la inteligencia general y otro el factor s o los factores específicos relacionados con tareas específicas. El factor g dice que es innato, mientras que el factor s, son aprendidos.

Cattell y Horn (1971) consideran que la inteligencia general tiene dos componentes, que son, la capacidad fluida (con base genética de la persona) y capacidad cristalizada (se refiere al aprendizaje con base a la cultura). La teoría de Cattell ha tenido un gran auge en el siglo XX.

En el *Mainstream Science on Intelligence* en 1994, definieron la inteligencia como una capacidad mental muy general que permite a la persona razonar, planear, solucionar problemas, pensar en forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápido y aprender de la experiencia. Por ende, es el reflejo de una capacidad amplia para comprender nuestro contexto, que no se basa tan solo en el aprendizaje a partir de libros, ni se refiere a una habilidad académica, ni un talento o ingenio para superar pruebas (Citado por Gottfredson, 1997).

Myers (2007) sostiene que la inteligencia se puede definir de diversas maneras; como una cualidad mental que consiste en la capacidad para aprender de la experiencia, resolver problemas y utilizar el conocimiento para adaptarse a las situaciones nuevas. Como una aptitud de las personas para desarrollar pensamiento abstracto, razonar, comprender ideas complejas, resolver problemas, superar obstáculos, aprender de la experiencia y adaptarse a las situaciones nuevas, así como también define a la inteligencia como la competencia humana para desarrollar pensamientos analíticos racionales. En este sentido el autor da a conocer tres concepciones de inteligencia, como cualidad mental, aptitud y competencia humana, las tres definiciones son capacidades del hombre para enfrentarse a los retos o dificultades que se presenta.

Falcón (2007) define la inteligencia como una cualidad natural de la vida en la especie humana sostiene que es la organización de las habilidades de una persona para enfrentar nuevas situaciones empleando nuevos recursos o procedimientos resolviéndolos de manera eficiente a través del pensamiento, memoria, imaginación, etc.

Hoy se postula una modificación activa de la inteligencia, lo cual supone una intervención sistemática en los procesos cognitivos dirigida a la corrección de las funciones deficientes para facilitar el cambio en la estructura cognitiva del individuo. Eso implica entender al organismo humano como un sistema abierto al cambio y la modificación. La inteligencia responde activamente a los estímulos ambientales y más cuando dichos estímulos están mediados por el profesor (Feuerstein, Rand y Hoffman, 1980).

Por ello las actividades planificadas deben involucrar al estudiante directamente con el aprendizaje promoviendo actividades que lo comprometan en un aprendizaje activo a través de las experiencias directas y de interacción con otros. Propiciando un ambiente relajado y creativo, promoviendo la interacción con los otros ya que el cerebro procesa la información al mismo tiempo que las emociones, los pensamientos, y la imaginación, lo que da la oportunidad para el desarrollo de la inteligencia. De esta manera el estudiante podrá darle el sentido a lo que aprende, logrando así que su aprendizaje sea significativo.

La modificabilidad impulsa al individuo a un proceso de desarrollo intelectual y es un producto muy específico, de experiencias y aprendizajes. La inteligencia es modificable, la inteligencia no responde a patrones únicamente genéticos, sino tiene que ver con el ámbito donde se desarrolla como es el hogar y motivación de los docentes, quienes cumplen roles fundamentales en su desarrollo integral. Las diferentes inteligencias humanas o competencias individuales, coexisten, conviven y cambian según los múltiples factores como son biológicos, culturales, sociales y ambientales (Barone, 2013).

## Medición de la inteligencia

Albadejo (2008) señala que los investigadores dedicados al estudio y medición de la capacidad intelectual, más representativos son los siguientes:

- Charles Spearman fue uno de los principales impulsores del análisis factorial en donde refiere que la puntuación de un sujeto en cada test va a estar en función de dos factores: El factor general (g) y otro factor específico (s). Aporta pruebas estadísticas acerca de la existencia de g.
- Thurstone fue considerado como el pionero en los trabajos sobre la medición mental. Aplicó el análisis factorial, como técnica matemática estadística a la investigación psicológica. Brindó importantes aportes a la medición del factor intelectual siendo un gran defensor de la explicación de la inteligencia como conjunto de capacidades o factores identificables mediante el análisis factorial. Este estudioso definió siete factores que son la base de la conducta inteligente (aptitud espacial, velocidad perceptual, aptitud numérica, comprensión verbal, memoria, fluidez verbal y razonamiento inductivo), desarrollando una prueba denominada “Test de Factores Mentales Primarios”. Esto le hizo pensar que la inteligencia era una combinación de varias capacidades siendo entendido el factor g como factor secundario.
- Stenberg (1984) coincidiendo con el planteamiento de Gardner, sólo distingue tres tipos de inteligencia: Analítica: Evaluada a través de los test de inteligencia que presentan problemas bien definidos y de única respuesta correcta. Creativa: Vinculada a las demostraciones de adaptación de las personas frente a situaciones nuevas y Práctica, mostrada en la realización con éxito de tareas cotidianas que suelen estar mal definidas y presentan múltiples posibles soluciones.
- Gispert (1998) hace referencia a la importancia del medio ambiente donde se desarrolla el niño y pone énfasis en el contexto familiar, escuela y comunidad; cada uno de ellos con sus costumbres, estilos de vida, medios de comunicación y condición socioeconómica, los mismos que van a facilitar o dificultar desarrollar el potencial intelectual.

## **Factores de la inteligencia**

Falcón (2007) sostiene los siguientes factores de la inteligencia:

**Factores biológicos:** La inteligencia se desarrolla sobre la base de una estructura nerviosa heredada, cuyo órgano principal es el cerebro. Así mismo se acepta que la herencia genética es determinante en el nivel potencial de la inteligencia pero que va a depender del medio ambiente para que ese nivel se desarrolle o no.

**Factores socioculturales:** El medio ambiente y la escuela estimulan el desarrollo de la inteligencia desde la temprana infancia. A través de los procesos de adaptación, por medio del cual va asimilando y acomodándose a las exigencias del medio ambiente como postula Piaget siendo la asimilación la que incorpora los actos de las experiencias en las estructuras internas del sujeto y la acomodación el ajuste que lleva a cada sujeto a las condiciones externas.

## **La ortografía**

### **Definición**

Etimológicamente la palabra ortografía proviene del latín, consta de dos voces, la primera es “orto” y significa recto, correcto y erguido, y la segunda es “grafía” que significa escritura. Por lo tanto, el que sabe de ortografía quiere decir que conoce la correcta escritura de las palabras. La ortografía está referida al estudio del conjunto de normas que regulan la escritura de una lengua (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

La adquisición de las reglas ortográficas tiene una gran importancia en un idioma, por un lado, porque tiene un carácter normalizador y fijador de la lengua; dado que asume

el rol de un instrumento esencial de cohesión y unidad del español. Y porque, permite establecer una secuencia histórica en la formación de un idioma.

De otro lado, en el aspecto social y personal, el dominio e interiorización de las reglas ortográficas permiten la comunicación eficaz del mensaje eliminando ambigüedades de tipo semánticas, léxicas y sintácticas. El poseer una buena ortografía permite mejorar la comprensión de lectura y escritura. En ese sentido tener una buena ortografía es una competencia muy apreciada en la comunicación; un inadecuado nivel ortográfico indica un bajo nivel de formación y cultura de un individuo, va asociado a la valoración de su vida académica, profesional y laboral.

En otro sentido, Carratalá (1997) señala que la palabra escrita es, ante todo, una imagen visual, y cualquier alteración de su ortografía encuentra el rechazo de la inmensa mayoría de las personas alfabetizadas, que, como usuarias de la lengua escrita, aceptan la arbitrariedad de la ortografía precisamente por su validez colectiva. Este autor, cita de memoria a Charles Bally y señala que la ortografía no es sólo una forma de la presión social; es, ante todo, una necesidad impuesta por el ojo lector que, privado de los recursos musicales de la palabra viva, exige que cada palabra se presente como una imagen ideográfica.

En cuanto a las reglas para la elaboración ortográfica se sigue la norma que estableciera Nebrija en la Edad Media, quien recogió por primera vez una costumbre lingüística establecida por Quintiliano siglos atrás; éste decía que se escribe como se pronuncia. Se debe recordar la gran labor de Nebrija, quien fue el autor de la primera gramática de la lengua española, obra que influyó muchísimo al difundir el español proveniente del reino de Castilla el cual generalizó de algún modo con la elaboración de su obra maestra, la Primera Gramática Española en 1312 (Real Academia Española, 1999).

Defior (2000) explica que el sistema ortográfico español, viene a ser la representación gráfica de los sonidos y se caracteriza por contener reglas de conversión fonema a grafema y gracias a esta se logra la representación del idioma facilitando la transferencia al lenguaje oral y escrito. El aporte del autor es que da a conocer la importancia del conocimiento del manejo de los símbolos para representar al

lenguaje expresivo y debe ser en forma correcta para su buena descripción e interpretación del mismo.

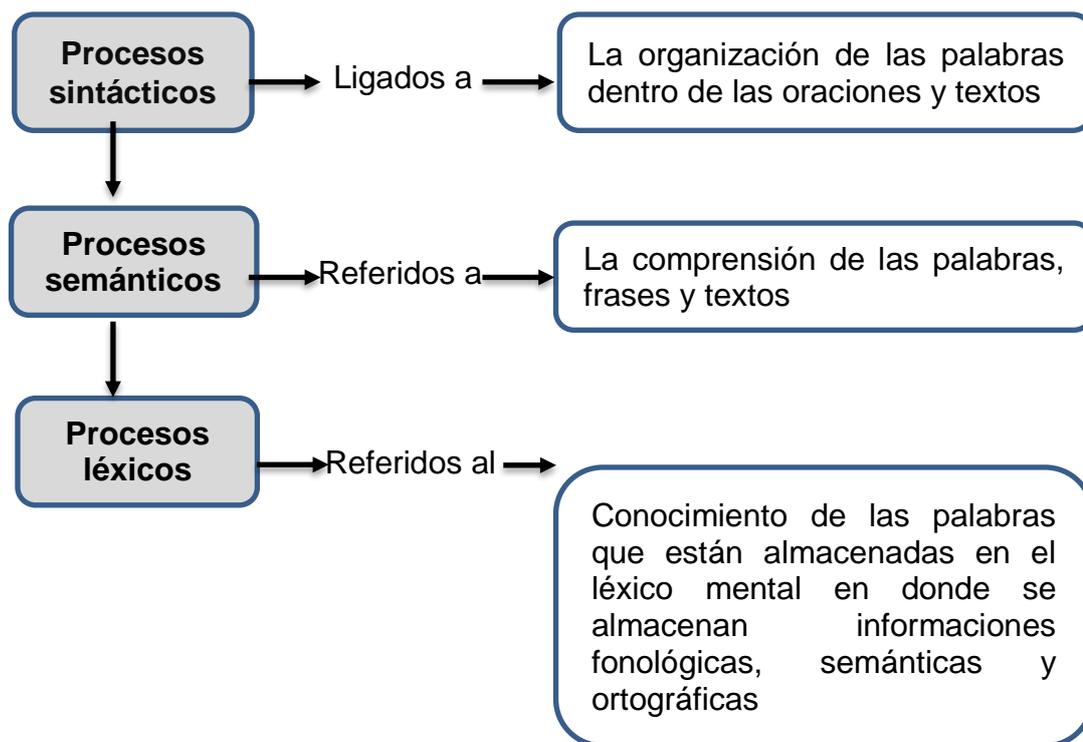
El alfabeto del idioma español consta de 27 caracteres o letras distintas, las unas de las otras, además contiene 29 grafemas y 25 fonemas, esto significa que algunos fonemas presentan más de una representación posible y que, por ende, algunos grafemas representan a más de un sonido. Estas características peculiares de nuestra lengua le dan un carácter especial y la hacen casi transparente. Se encuentra también sonidos que evidencian diversas representaciones gráficas; así por ejemplo:

/g/	representa	g y gu
/k/	Representa	c, k y q
/r/	representa	r y rr
/v/	representa a	b, v, y w
/x/	representa	j y g

Un caso especial de la lengua española lo constituye la letra H, la que no guarda correspondencia con ningún fonema. Estas variantes son consideradas como algunas de las causales que determinan la existencia de algunos errores ortográficos cotidianos.

### **Procesos léxico-ortográfico de la escritura**

En el marco de los procesos léxicos-ortográficos de la escritura, es importante señalar que el aprendizaje de la escritura se sustenta en un conjunto de procesos básicos:



*Figura 1* Procesos básicos léxicos-ortográficos

**Fuente:** Elaboración personal

Bryant, Derwing, Smith y Wieb (1995, citados en Ribeiro, 2008) sostienen que durante el aprendizaje de la escritura los niños y niñas necesitan tener un conocimiento tanto lingüístico como metalingüístico sobre las unidades sonoras del lenguaje (sílabas y fonemas). En este proceso están implicados conocimientos e influencias de otros niveles de análisis del lenguaje, como por ejemplo la morfología o sea la comprensión de la formación de las palabras, que es necesario para escribir, según las reglas ortográficas.

De ahí que en el intrincado sistema alfabético del idioma español el reconocimiento de las palabras utilizadas tanto para leer como para escribir, se desarrolla considerando dos rutas, toda vez que el aprendizaje de la lectoescritura es un proceso evolutivo, por lo tanto, se desarrolla secuencial y gradualmente. La ruta o vía directa, también conocida como léxica u ortográfica, permite al niño el reconocimiento de los signos gráficos, los cuales son procesados como tales, a nivel del sistema

nervioso, para acceder a su significado. Lo cual implica que estos signos gráficos se incorporan en el almacén grafémico del niño (centro donde se reciben y memorizan todas las palabras previamente aprendidas). Resulta necesario señalar que en este ámbito no existe una correspondencia directa de la grafema, por lo que nuestra capacidad para reconocer y escribir palabras irregulares y homófonas se debe al potencial de esta ruta. Nuestro cerebro, para facilitar la correcta escritura de una palabra se apoya en nuestro almacén ortográfico, evocándolas con corrección, si estas han sido memorizadas y almacenadas con anterioridad.

La segunda ruta denominada sub-léxica o asemántica, es considerada como indirecta o fonológica. Su recorrido se inicia con la búsqueda de la palabra en el almacén léxico fonológico, para posteriormente desarrollar la conversión de fonema a grafema. Esto implica un minucioso análisis de las palabras llegadas al niño en forma oral, las cuales son segmentadas en fonemas para luego transformarlas en grafemas, posteriormente se recurre al almacén grafémico de la memoria de trabajo, para ser utilizados con propiedad.

Hoy se tiene claro que la ruta fonológica es fundamental en el proceso de lectura de todas las palabras e incluso las pseudopalabras, es decir a través de esta ruta se puede escribir palabras que nunca antes se han visto.

### **Clasificación de la ortografía**

Existen muchas clasificaciones al respecto de la ortografía, tal como la de Galve, Trallero y Dioses (2008) quienes clasifican la ortografía de la siguiente forma:

- **Ortografía reglada:** También llamada categórica, es aquella palabra que se escribe bajo ciertas reglas como es el caso de las palabras agudas, graves, esdrújulas sobre esdrújulas uso de b, v, c, s, z; g, j; ll, y; h; acento diacrítico, etc.
- **Ortografía arbitraria:** También llamada visual, es aquella que no presenta norma o regla ortográfica concreta y se logran escribir porque el sujeto debe tener en su memoria la representación mental o léxica de dicha palabra.

- Ortografía natural: Es aquella donde el fonema puede ser representado por dos grafemas y la regla indicará cuál grafía elegir teniendo en cuenta cuál sea el fonema adyacente. Pero para efectos de la presente investigación se considerará la clasificación que propone el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.

### **Enseñanza y aprendizaje de la ortografía**

Uno de los pilares básicos de la lengua española es la enseñanza de la ortografía, toda vez que dicho proceso permite desarrollar habilidades intelectuales, incidiendo de manera concreta en el desarrollo de destrezas, habilidades y hábitos para conformar su aparato ortográfico. Razón por la cual se considera que para lograr la correcta ortografía de una lengua es necesario fomentar el aprendizaje y memorización de las reglas ortográficas de cada lengua. Basándose en la adquisición de la ortografía a través de la construcción comunicativa, espacio constructivo y sociológico donde los errores se transforman en un elemento para aprender, una enseñanza vinculada a procesos de comprensión y producción textual.

Según Rodríguez (1996) las reglas ortográficas deben tener valor pedagógico y cumplir ciertas condiciones: “1º Deben tener enunciados sencillos, 2º Que carezcan de excepciones; 3º Explicadas en un lenguaje sencillo para los estudiantes. 4º Aplicables a un gran número de palabras de uso” (p.45).

El protagonismo que se le ha dado a la ortografía a través del tiempo está directamente relacionado con el proceso de enseñanza; y directamente vinculado al aprendizaje de la lengua escrita. La razón de este hecho es que la ortografía constituye un elemento unificador, es un catalizador cultural y un elemento normalizador por antonomasia. El aprendizaje de la norma ortográfica es complejo y demanda tiempo y paciencia. Se inicia cuando el alumno se relaciona con la escritura dado que ésta constituye un elemento esencial para poder comunicarnos y entendernos social y culturalmente con nuestros semejantes.

Gil (2014) señala que “aprender a escribir correctamente sin faltas de ortografía, es una de las principales prioridades de la enseñanza curricular en la Educación Primaria” (p.1).

Todo ciudadano educado y culto necesita hacer uso de sus competencias lingüísticas, sustentadas en los conocimientos sobre la lengua y las normas de uso lingüístico, propias de su idioma, para escribir y hablar de forma adecuada, coherente y correcta, y, fundamentalmente, para comprender textos orales y escritos.

De ahí que uno de los objetivos básicos que se busca alcanzar a través de la enseñanza ortográfica sea despertar una actitud favorable a la correcta escritura del idioma, al manejo de un vocabulario sustancioso, enriquecido con aquellas palabras que generan dificultades inherentes a los desajustes grafo-fonémicos, además de saber tildar las palabras de mayor uso, empleando correctamente los signos de puntuación y auxiliares dentro de los diversos contextos donde le toque comunicarse e interactuar.

### **Fases para el aprendizaje de la escritura:**

Utha Firth, en 1985 (Defior, 2000), señala las siguientes fases:

Tabla 1

*Fases para el aprendizaje de la escritura*

Fase	Característica de la fase	Alcances
<p><b>Fase Logográfica</b></p>	<p>Es la etapa en la que el niño reconoce la palabra de manera global, aún no sabe leer, y escriben pocas palabras como su nombre por ejemplo o de marcas reconocidas de gaseosas, etc. Aún no se puede llamar escritura, pues aún los niños no consideran a los sonidos como símbolos, ellos escriben como si se tratará de dibujos.</p>	<p>Afirma Firth (1985) que esta fase es donde se desarrolla la conciencia metalingüística, lo que posteriormente dará cabida al aprendizaje formal del lenguaje, según Defior (2000).</p>
<p><b>Fase alfabética</b></p>	<p>En esta etapa los niños ya conocen de las reglas de conversión fonema a grafema de manera formal, pues ya se dan cuenta de que a cada sonido le corresponde un grafema o letra.</p>	<p>Es en esta etapa que se suscitan muchos errores como omisiones, sustituciones, adiciones o inversiones.</p>
<p><b>Fase ortográfica</b></p>	<p>Se sabe que en el almacén gráfemico quedan grabadas las formas ortográficas de las palabras y la forma como se realizan los trazos de esas palabras.</p>	<p>Es decir, quedan grabados los patrones motores, permitiendo escribir con corrección palabras de ortografía irregular, las poligráficas y los alófonos. En esta fase se automatizan las reglas de conversión fonema grafema.</p>

**Fuente:** Adaptación personal de Utha Firth, 1985 (citada por Defior, 2000).

## Factores que intervienen en el aprendizaje de la ortografía

Una mirada crítica y reflexiva de la integración de la ortografía en el contexto lingüístico general permite inferir y comprender la diversidad de factores que intervienen y marcan el aprendizaje ortográfico en la persona. Estos factores obedecen a una gran diversidad de clasificaciones. Para efectos de esta investigación se considera lo señalado por Rico (2002).

- **Factores neuropsicológicos:** Abarcan a la capacidad intelectual (teniendo en cuenta que un elevado CI no es ni será nunca garantía suficiente para lograr una buena ortografía), la percepción y la memoria auditiva (muy relevante en el aprendizaje de la ortografía, dado que un problema en la audición puede desencadenar dificultades al escribir), la percepción y la memoria visual (una inadecuada percepción o captación del estímulo visual de la forma de la palabra puede interferir y afectar en su correcta escritura). También comprende a la memoria articulatoria y al dominio y memoria grafomotriz, la cual permite el trazado de los símbolos gráficos de la escritura.
- **Factores lingüísticos:** Comprenden a la *articulación fonética* correcta (fundamental al momento de evocar o recordar los movimientos articulatorios necesarios para producir oralmente una palabra. Es considerada como el análisis kinestésico de los sonidos); *el análisis correcto del dato oral y escrito (deletreo)*, (un buen número de errores en la escritura se deben a que el estudiante es incapaz de diferenciar cada uno de los sonidos que componen un término y, por tanto, las grafías que lo constituyen); *el dominio de la lectura*. (no se puede asegurar que el poseer un perfecto dominio lector equivalga a tener también buena ortografía y dominio igualmente de vocabulario o viceversa). Finalmente, *el dominio del vocabulario*. “la explicación es que la enseñanza de palabras con significados le da al niño asociaciones que le permiten recordar las palabras y, al recordarlas, pueden recordar su ortografía” (Luceño, 1994, p. 116).
- **Factores socio afectivo:** Comprenden al *equilibrio emocional* (fundamental para el aprendizaje de la ortografía dado que cualquier alteración o inestabilidad socio-

afectiva, ya sea transitoria ya permanente, puede favorecer o perjudicar el aprendizaje no sólo de la lectoescritura sino de cualquier otra materia o área de conocimiento). **Sentido de la autoestima.** (la autovaloración y la autodefinición son fundamentales en el aprendizaje, por lo que si censuramos y reprochamos de manera frecuente la labor de un estudiante, éste acabará reconociendo esos errores como algo propio y no intentará superarlos nunca). **Autoafirmación.** (es más propia de la adolescencia y es uno de los factores que intervienen en el aprendizaje ortográfico).

- **Factores pedagógicos:** Abarcan a la **Metodología adecuada** (se demanda un cambio en la metodología y adecuar la enseñanza de la ortografía a la edad del niño y, por tanto, a su capacidad de abstracción, en función de las diversas necesidades, intereses y motivaciones de los estudiantea). **Motivación,** (el interés, la motivación, la individualización, la participación y la autenticidad son fundamentales en el inicio del alumno en el proceso lectoescritor).

### **Procesos cognitivos en la ortografía**

La actividad ortográfica (Sánchez, 2009) se presenta como el fruto de la concurrencia de tres actividades fundamentales diferentes: La actividad comunicativa, la actividad lingüística y la cognitiva.

La actividad comunicativa entiende que la ortografía es una parte de la actividad escritora, cuya función es la de posibilitar que el significado sea transmitido al receptor. Es por ello que la ortografía cobra su máximo sentido en el momento de escribir un texto, cuando se percibe su utilidad como un componente en el proceso de escritura que posibilita la correcta interpretación del mensaje por el adecuado empleo del código gráfico y sus convenciones.

Llop (1999) señala que la actividad cognitiva comprende el estudio de la ortografía desde la psicología. La incursión de la psicolingüística en la adquisición de la lectura, la escritura y los trastornos del lenguaje han tenido como consecuencia que se consideren como principales los aspectos neurológicos, motores, perceptivos y de

memoria perceptiva, los afectivos emocionales, de personalidad y ambientales, los del pensamiento lógico, la inteligencia y la memoria en general que intervienen en el procesamiento de la forma gráfica y fonológica de la palabra (Rico, 2002).

Todos estos factores intervienen también en la enseñanza de la práctica ortográfica, especialmente en lo tocante a las hipótesis perceptivas (Pujante, 1979, Gabarró y Puigarnau, 1996) que se ponen en juego en el proceso de adquisición de la lengua y que ayudan a retener visual o auditivamente la forma de las unidades mínimas de la palabra. Por ello, el procesamiento fonológico de la lengua y la discriminación auditiva, así como la capacidad de recuperación léxica han de tener una consideración prioritaria en la enseñanza de la ortografía.

La actividad cognitiva se centra en los procesos mentales que el sujeto lleva a cabo para operar con el sistema gráfico de la lengua y poder recuperar la forma ortográficamente correcta de las palabras.

Cuetos (1991) distingue dos rutas de procesamiento de las unidades gráficas: La ruta fonológica y la ortográfica. Consecuencia de las interferencias que se produzcan en estas rutas, será la aparición del error ortográfico en el texto escrito.

En el caso del castellano, afirma Llop (1999) que por tratarse de una ortografía superficial, habría una tendencia por parte de los hablantes nativos a usar la vía fonológica con preferencia sobre la ortográfica, indicando también que cuanto más regular y consistente es una regla fono-ortográfica, mayor es la velocidad de su procesamiento y la posibilidad de escribirla correctamente. Por tanto, la ruta fonológica permitiría la escritura de forma correcta de palabras que aparecen por primera vez, siempre que el individuo identifique el fonema y aplique con efectividad las reglas de conversión fono-ortográficas. En consecuencia, un deficiente conocimiento fonológico acarrea problemas gráficos tanto en la lectura como en la escritura. En la actividad ortográfica los sujetos tienden a utilizar el código escrito partiendo del código oral, lo que les conduce a errores cuando los grafemas que se utilizan en la transcripción están fuera del sistema de reglas fono-ortográficas. Por ello, para saber aplicar estas reglas ortográficas es necesario que el aprendiz conozca tanto el sistema grafemático como el fonemático.

## Dimensiones de las reglas ortográficas

Dioses, Matalinares, Velásquez, Cuzcano, y Chávez (2014) sostienen las siguientes dimensiones:

Tabla 2

*Dimensiones de las reglas ortográficas*

<b>Tipo de ortografía</b>	<b>Alcances</b>
<b>Ortografía acentual</b>	Es el uso correcto del acento ortográfico en concordancia con lo estipulado por la Real Academia de la Lengua Española.
<b>Ortografía literal</b>	Es la correspondencia entre fonema y grafema de acuerdo a las normas establecidas por la Real Academia de la Lengua Española.
<b>Ortografía puntual</b>	Es el uso adecuado de los signos de puntuación y entonación de acuerdo con lo dispuesto por la Real Academia de la Lengua Española.

## Concepto de error ortográfico

Concluyendo este análisis, se considera importante dedicarle un pequeño espacio al tema de la definición y uso pedagógico del error en la enseñanza y evaluación de los idiomas, que por su importancia merece una consideración especial.

El diccionario de la lengua española (2014) le otorga al término *error*, entre otras, las siguientes acepciones: concepto equivocado o juicio falso, acción desacertada o equivocada y cosa hecha erradamente. Sin embargo, para juzgar algo como error se debe de contar con un punto de referencia que nos ayude a determinar qué es correcto y qué es incorrecto. Para el caso de la ortografía, los errores se evalúan tomando en cuenta al conjunto de normas que regulan la escritura de una lengua, que para el caso del español están explicadas por la Real Academia Española (RAE), aunque existen otras instituciones que utilizan sus propias reglas.

En la mayoría de los casos, el tema de los errores en una lengua constituye un factor que escapa a la evidencia, incluso para los hablantes adultos nativos de un idioma. De aquí que existan ciertas dificultades no sólo para identificar los elementos erróneos, sino también para definir el concepto de error de una forma que no resulte ambigua.

Por ejemplo, Lennon (1991) señala que el error para una segunda lengua constituye una forma lingüística o combinación de formas las cuales, bajo condiciones similares de producción, no serían producidas por hablantes nativos de esa lengua. Sin embargo, esto no es enteramente cierto para el caso de la ortografía, ya que muchos de estos hablantes nativos cometen errores frecuentes al escribir, por desconocer sus normas ortográficas.

Corder (1974) optó por otra manera de concebir el error; pues definió al error como una desviación sistemática de las reglas que rigen el funcionamiento de una lengua; definición que se presta para utilizarla en el caso de la ortografía. Según este autor, el error tiene su origen en la competencia de un estudiante que aún no domina dichas reglas y que no tiene forma de autocorregirse. Por otro lado, el mismo autor reserva el término equivocación o falta para designar a una falla que suele ser accidental (por ejemplo, por distracción o fatiga), pero que el estudiante puede ser capaz de corregir dado que posee los conocimientos y habilidades para ello.

Independientemente de su origen y dificultad para definirlo, así como la forma de evaluarlo, el estudio de los errores ortográficos de los estudiantes del nivel básico es importante por dos grandes razones. Por un lado, porque pedagógicamente el error constituye un mecanismo inherente al proceso de aprendizaje, que le permite al alumno verificar sus respuestas y ajustarlas progresivamente para alcanzar un mejor dominio del lenguaje y al profesor le proporciona elementos para enfocarse a los problemas que los alumnos presentan en su aprendizaje. Por lo tanto, el error no solo es inevitable, sino que es un proceso útil y necesario pues da cuenta del estado individual del dominio de una lengua. Lo anterior plantea que el alumno puede aprender de sus propios errores, siempre y cuando esté consciente de ellos (Corder, 1974).

## 2.2. Definición de términos usados:

- **Aprendizaje:** Es un proceso de recepción, registro, consolidación, almacenamiento y transferencia de mecanismos por el cual el sujeto adquiere información y patrones de comportamiento que consecuentemente modifican la actuación del sujeto (Campos, 2005).
- **Escritura:** Se considera como un sistema de signos gráficos que son utilizados para escribir (RAE, 2014).
- **Inteligencia:** Es la capacidad mental muy general que, entre otras cosas que implica la capacidad de razonar, planear, solucionar problemas, pensar en forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápido y aprender de la experiencia (Gottfredson, 1997).
- **Ortografía:** Es el conjunto de normas que regulan la escritura de una lengua (RAE, 2014).
- **Ortografía acentual.** Se denomina al uso correcto del acento ortográfico de acuerdo a lo estipulado por la Real Academia de la Lengua Española (Dioses, Manrique y Segura, 2002).
- **Ortografía literal.** Es la correspondencia entre fonema y grafema de acuerdo a las normas establecidas por la Real Academia de la Lengua Española (Dioses, Manrique y Segura, 2002).
- **Ortografía puntual.** Es el uso adecuado de los signos de puntuación y entonación (Dioses, Manrique y Segura, 2002).
- **Reglas ortográficas.** Son las normas que regulan la escritura de las palabras, conocido como ortografía, constituye una convención sobre cómo debe manifestarse por escrito una determinada lengua (Dioses, Manrique y Segura, 2002).

## 2.3. Hipótesis

### Hipótesis General:

**H<sub>1</sub>:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas en los alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

### Hipótesis Específicas:

**H<sub>1.1</sub>:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal en los alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

**H<sub>1.2</sub>:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la inteligencia y el aprendizaje de la ortografía acentual en los alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

**H<sub>1.3</sub>:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la inteligencia y el aprendizaje de la ortografía puntual en los alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

## 2.4. Variables

### Variables correlacionadas:

- Inteligencia: Medida a través de los puntajes del Test de factor “g” de Catell, escala 2, forma A, de R.B. Catell.

- Aprendizaje de la ortografía: Medida a través de las puntuaciones del Test de Rendimiento Ortográfico (T.R.O.) de Alejandro Dioses Chocano.

**Variables de control:**

- Grado : Sexto grado de primaria
- Tipo de gestión : Institución educativa estatal.

# CAPÍTULO III : METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

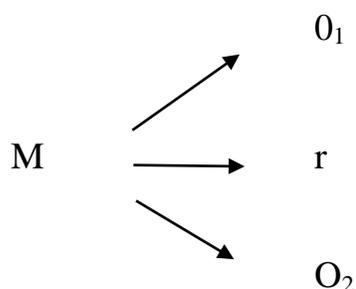
## 3.1 Nivel y tipo de investigación

De acuerdo a Sánchez y Reyes (2015) el presente estudio es de nivel descriptivo porque se trata de describir un fenómeno que se presenta en una determinada situación temporo-espacial. El tipo de investigación es sustantiva descriptiva, la cual busca describir, la realidad en la búsqueda de principios y leyes generales que permiten organizar una teoría científica en base al conocimiento de la realidad tal y como se presenta. En esta investigación se describe la relación entre inteligencia y el aprendizaje de reglas ortográficas.

## 3.2. Diseño de investigación:

El diseño de investigación es descriptivo correlacional debido a que permite conocer la correlación de evidencias de hechos enfocándose en analizar las supuestas relaciones entre ellas, como es el caso de la inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas (Sánchez y Reyes, 2015).

El esquema del diseño correlacional es como sigue:



O<sub>1</sub> = Inteligencia

O<sub>2</sub> = Aprendizaje de reglas ortográficas

M = Estudiantes de sexto grado de educación primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.

r = Relación entre la inteligencia y el aprendizaje de la ortografía

### 3.3. Población y muestra:

La población estuvo conformada por 214 estudiantes del sexto grado de una institución educativa estatal de la UGEL 05 del Distrito de San Juan de Lurigancho.

La muestra es no probabilística de tipo intencionada, estuvo constituida por 113 estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal de la UGEL 05 del Distrito de San Juan de Lurigancho, de los cuales 57 fueron mujeres y 56 varones.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Test de Inteligencia:

#### a. Ficha Técnica:

Nombre	Test de inteligencia, sin parcialidad cultural. Factor “g”, Escala 2.
Autor	R. B. Catell y A. K.S. Catell
Editores	Tea Ediciones
Procedencia	Institute for Personality and Ability Testing, Champaign, Illinois, U.S.A.
Administración	Individual y colectiva
Aplicación	Escala 2, 8 a 14 años de edad y adultos de nivel cultural medio.
Duración	Doce minutos y medio de trabajo efectivo, aproximadamente media hora incluyendo instrucciones.
Puntuación	Número total de aciertos.
Significación	Evaluación de la inteligencia, factor “g”

#### b. Descripción de la prueba:

Según Cattell (1977) el Test de factor g de escala 2, para niños de 8 a 14 años de edad fue elaborado con elementos que eliminan en el mayor grado posible las influencias culturales. Consta de cuatro sub tests:

- **Series**, habilidad que permite comparar y establecer relaciones de desigualdad que son importantes en el aprendizaje de los conceptos de relaciones.
- **Clasificación**, habilidad que permite clasificar adecuadamente las propiedades comunes, pertenencia o no pertenencia de un conjunto. Así mismo refleja la capacidad de efectuar diferentes grados de abstracción, análisis-síntesis. Implica situaciones de aprendizaje discriminativo a nivel sensorio-perceptual.
- **Matrices**, permite medir la capacidad de una persona para comprender figuras sin significado, viendo las relaciones que hay entre ellas, capta la estructura de estas figuras completando cada sistema de relaciones y haciendo esto desarrolla un método sistemático de razonamiento y abstracción.
- **Condiciones**, capacidad para reconocer, describir e identificar figuras a partir de sus propiedades o atributos que son condiciones para realizar un aprendizaje discriminativo, a nivel sensorio-perceptual.

De estos sub tests se obtiene una sola puntuación. La Escala 2 está integrada por 46 elementos. Este test está interesado en medir la inteligencia concebida como la capacidad mental general o «factor »g«, la cual considera que subyace a las aptitudes mentales primarias y prácticamente a casi todas las conductas o tareas específicas (Cattell, 1977).

La pretensión de Cattell fue responder a la necesidad de evaluar con precisión la inteligencia de sujetos con diferente lenguaje, cultura y nivel social o educativo, reduciendo al máximo los efectos debidos a estas diferencias. Los autores de esta prueba consideran que, aunque la inteligencia es muy importante, es solamente un elemento, de una larga lista de cualidades individuales que es necesario considerar

cuando se intenta comprender y predecir ampliamente el comportamiento humano (Cattell y Cattell, 1994). Las investigaciones sobre educación han demostrado frecuentemente que la inteligencia es un importante factor para predecir los resultados académicos.

### **c. Validez**

La validez predictiva y la concurrente en función de criterios independientes de los tests, son virtualmente inexistentes (Altez, Pelaez, Cano y Zambrano, 1992).

### **d. Confiabilidad**

En los estudios realizados para la adaptación española, la fiabilidad se calculó sobre una muestra de estudiantes de cursos variados, utilizando el método de las dos mitades, agrupándose entre 0.76 y 0.85 (Altez, et al., 1992).

### **e. Normas de aplicación**

- Normas generales:

De acuerdo a Catell (1977) las normas generales y específicas son las siguientes:

El examinador debe estar familiarizado con las instrucciones de aplicación y con el contenido de la Escala y el material a emplear. Las instrucciones previas deben darse pausadamente, sobre todo cuando se trate de sujetos de poca edad o si el grupo es muy numeroso; en este caso se debe contar con una persona de apoyo.

Para una correcta aplicación no se debe alterar los límites de tiempo concedido, ni modificarse las instrucciones ni tampoco poner énfasis en las ventajas o desventajas de la rapidez.

Las instrucciones deben darse pausadamente para que todos los sujetos comprendan lo que tienen que hacer y cómo anotar sus contestaciones en la hoja de respuestas, sobre todo cuando se trate de sujetos de poca edad o si el grupo es numeroso.

- Normas específicas:

**Sub test 1:** Se comienza diciendo: “Vamos a resolver los ejemplos que hay en la primera página del cuadernillo. En primer ejemplo (E-1) miren estas casillas o recuadros (3). Fíjense en la línea gruesa que hay en la primera casilla; en la segunda casilla la línea es más larga, y en la tercera lo es aún más. Si se hubiera continuado en la casilla vacía, la que está hecha con rayitas (señalar sobre el cuadernillo del examinador), ¿cuál de las cinco casillas que están después hubiera seguido? (pausa). Sí, habría seguido la casilla que tiene encima la letra a, porque tiene la línea gruesa más larga que la tercera casilla e igual de ancha. Por lo tanto, la contestación correcta al primer ejemplo es a”.

“Ahora pueden comprobar que, en la hoja de respuesta, en la primera línea de ejemplos del sub-test 1, está marcado ya el espacio que hay debajo de la letra a, para indicar que esa es la respuesta correcta al ejemplo 1 (Pausa)”.

“fíjense en la segunda fila de casillas es el segundo ejemplo (E-2). Hay una línea gruesa recta y otra fina que es curva; en la primera casilla está doblada hacia la izquierda, en la segunda hacia la derecha, luego hacia la izquierda, (señalar sobre el cuadernillo del examinador). Si se hubiera continuado en la casilla vacía, la que está hecha con rayitas (señalar), hacía dónde se doblaría la línea fina? (Pausa). Sí hacia la derecha; cuál de las cinco casillas que están después tiene la línea fina doblada hacia la derecha? Marcar el espacio correspondiente en la hoja de respuestas en la segunda fila de ejemplos. (Pausa). Marcaron la letra c (comprobar si se ha dado esta respuesta y en el lugar correspondiente). Es la correcta.

“Ahora fíjense en la tercera fila de la casilla. Hay un redondel con una figura negra que va cambiando posición siguiendo la dirección de las agujas de un reloj. Al principio está arriba, luego cae un poco hacia la derecha, luego un poco más si continuásemos en la casilla vacía, ¿cuál de las cinco casillas que hay a continuación tendríamos que poner? (Pausa). Sí, es correspondiente a

la letra a. Fíjense que ninguna de las otras es correcta. Señalen su contestación en la hoja de respuestas” (Comprobar).

“Dejen los lapiceros sobre la mesa y escúcheme. Cuando yo les avise, van a comenzar a resolver los ejercicios de la página siguiente, trabajando ustedes solos. Empezarán por la primera fila (señalar sobre el cuadernillo del examinador) y cuando lleguen al final de la página, continuarán en la siguiente, pero, al llegar al final de ésta, no volteen la hoja hasta que yo les avise. En cada ejercicio, fíjense en los dibujos de la izquierda para ver cómo debe ser el que iría en la casilla vacía y buscar entre los cinco posibilidades de la derecha (es conveniente que estos pasos se indiquen sobre el cuadernillo del examinador), Cuando lo hayan encontrado, miren la letra que tiene encima y señalen la contestación en la hoja de respuestas como la realizaron antes”.

“Tal vez no tengan tiempo para hacer todos los ejercicios, no se preocupen, pues es normal, trabajen tan rápidamente como puedan y procuren no cometer errores. Si quieren cambiar una contestación equivocada, borren bien y señalen la nueva respuesta, pero deténganse cuando yo les diga BASTA”.

“¿Comprendieron todo lo que tienen que hacer? (Pausa). ¿Están preparados para hacer los ejercicios? EMPIECEN”.

Se pone el cronómetro en marcha, son 5 minutos. Es conveniente que el examinador y el auxiliar (si lo hay) observen la forma en que se va desarrollando la prueba, para ver si los sujetos anotan sus contestaciones del modo y en el lugar adecuado y, sobre todo, para evitar que alguno se detenga al acabar la primera página de ejercicios.

Cuando hayan transcurrido 5 minutos, se dice: “Atención...BASTA, dejen los lapiceros sobre la mesa, pasen la hoja de modo que quede a la vista la página donde dice TEST 2, para resolverlo”.

**SUB TEST 2:** “Ahora vamos a resolver los ejemplos. Miren la primera fila de casillas; en ella hay cinco dibujos, cuatro de ellos se parecen en algo y otro es diferente. ¿Cuál es el dibujo diferente? (Pausa). Fíjense en la hoja de respuestas, ya se ha marcado la contestación en el espacio correspondiente,

que es el que tiene la letra d. Este es el dibujo diferente porque tiene la línea gruesa puesta de pie y los demás, no”.

“A continuación vamos a resolver el segundo ejemplo. Entre estos cinco dibujos, ¿Cuál es diferente? (Pausa). Sí, es el primero, es negro, mientras que todos los otros son blancos; claro que los otros no son iguales de tamaño, pero todos son blancos. Señalen su contestación en la hoja de respuestas”. (Pausa). “Dejen los lapiceros sobre la mesa y escúchenme. Y les diré cuando comenzar. Busquen en cada ejercicio el dibujo que es diferente a los otros cuatro; cuando lo hayan encontrado, miren la letra que tiene encima y señalen esta contestación en la hoja de respuestas. Recuerden que solo hay UNO diferente”.

“Trabajen tan rápidamente como puedan, pero procuren no cometer errores; hay dos páginas de ejercicios. Comprendieron todo lo que tienen que hacer? (Pausa). Den vuelta a la página... y EMPIECEN”.

Se ponen en marcha el cronometro y cuando hayan transcurrido 4 minutos, se dice: “Atención...BASTA. Dejen los lapiceros sobre la mesa y pasen a la página siguiente para comenzar a resolver los ejemplos del TEST 3”.

#### **f. Normas de corrección**

Para la calificación manual, se utiliza una plantilla perforada. Esta plantilla se ha diseñado de modo que reduzca, el tiempo de corrección (Catell, 1977).

En la corrección manual se debe tener en cuenta:

Antes de colocar la plantilla sobre la hoja de respuestas, se comprobará que las marcas se han situado en los lugares adecuados, pues podría suceder que se hubieran colocado mal, por ejemplo, todas en una columna y esto invalidaría la prueba.

La puntuación directa se obtiene colocando la plantilla perforada sobre la hoja de respuestas de modo que por los taladros de referencia, aparezcan los números a su lado. Las respuestas del sujeto, que coincidan con las perforaciones, consideran aciertos.

La puntuación directa en cada sub-test, es el número de aciertos logrados en el mismo. La puntuación total es la suma de aciertos obtenidos en los cuatro sub-test. La puntuación directa máxima es de 46 puntos.

## **Test de Ortografía:**

### **a. Ficha Técnica:**

Nombre	: Test de Rendimiento Ortográfico (T.R.O.)
Autor	: Alejandro Dioses Chocano
Colaboradores	: S. Manrique Céspedes y K. Segura Sosa.
Procedencia	: CPAL y Centro de Investigación y publicaciones.
Administración	: Individual y colectiva.
Duración	: Variable sin tiempo fijo de ejecución. Como promedio 25 minutos, incluyendo el tiempo dedicado a instrucciones.
Aplicación	: Alumnos de quinto y sexto grado de Educación Primaria.
Tipificación	: Muestra de escolares clasificados por curso y edad.
Significación	: Aprender el rendimiento ortográfico literal, acentual y puntual.

### **b. Descripción de la prueba:**

El Test de Rendimiento Ortográfico (T.R.O.) ha sido elaborado para determinar el dominio que los estudiantes tienen de las normas establecidas por la Real Academia de la Lengua Española, en lo que concierne al uso de las letras y signos auxiliares de la escritura. Se ha relacionado al éxito o fracaso ortográfico con un sin número de causas, tales como: Favores intelectuales, alteraciones sensoriales, daño cerebral, disfunciones neurológicas, falta de oportunidades de aprendizaje o la inadecuada metodología de enseñanza, entre otros; pero pocos son los que consideran la influencia de procesos cognitivos específicos en el lenguaje escrito (Dioses, Manrique y Segura, 2002).

El test de rendimiento ortográfico, consta de tres partes, la primera se encarga de medir la ortografía literal, es decir, evalúa el uso de las grafías de dudosa escritura o cuyos fonemas representan varias grafías tales como: la b-v, la s-c-z; y, la ll-y, la h, la j y g, para lo cual se presentan 11 ítems. La segunda parte, consta de 12 ítems y evalúa la ortografía acentual, relacionada a la aplicación de tildes en las palabras agudas, graves, esdrújulas y sobresdrújulas; así como la tildación diacrítica en monosílabos, polisílabos y palabras compuestas.

### **c. Validez**

Según Dioses et al. (2002) la validez del presente instrumento fue juzgada a través de la validez de contenido. Determinándose que la muestra de reactivos era representativa del universo de ítems referentes al rendimiento ortográfico en niños de quinto y sexto grado de primaria. Para efectuar esta determinación se recurrió a “jueces” psicólogos y profesores expertos quienes dieron sus opiniones y sugerencias sobre los reactivos e instrucciones.

### **d. Confiabilidad**

El cálculo de este coeficiente se obtuvo con la técnica de consistencia interna, entendida como la intercorrelación entre los ítems utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, siendo de 0.86 (Dioses et al., 2002).

### **e. Normas de aplicación**

De acuerdo a Dioses et al. (2002) las normas generales y específicas del test son las siguientes.

Normas generales

- Un requisito importante para la aplicación de esta prueba es disponer de una sala con buenas condiciones acústicas, suficientemente amplia para que

los sujetos no puedan comunicarse entre sí y libre de cualquier estímulo distractor que interrumpa el desarrollo de la prueba.

- El examinador deberá seguir de modo estricto las instrucciones que se indican.
- Una condición necesaria es que el examinador pronuncie correcta y claramente, así como con un tono de voz adecuado, cada una de las palabras y frases que se dictarán a los sujetos, recordando que cada una se repetirá sólo dos veces.
- Si la evaluación es grupal, los examinados deberán ser vigilados muy atentamente para evitar que se copien unos de otros. Es recomendable obtener la colaboración de uno o más ayudantes cuando el grupo sea numeroso.
- Antes de repartir los protocolos de evaluación, se dará a los sujetos una breve explicación del motivo por el que se realiza la prueba, solicitándoles que pongan el máximo interés en su realización y resaltando que el fallar en alguno de los ejercicios es normal y no debe, por tanto, desanimarlos.

#### Normas específicas

- Comprobar que cada examinado tenga su respectivo lápiz con punta y borrador. Guardar algunos de repuesto, e indicar que si alguien necesita otro lápiz durante el ejercicio, deberá levantar la mano para solicitarlo. Luego se les pedirá que **“retiren de las carpetas todos los papeles o cosas que tengan, de tal manera que la mesa quede libre”**.
- Repartir los protocolos de la prueba e indicar que completen los datos que se piden: nombres, apellidos, edad, etc. Se verificará la realización de esta actividad por cada evaluado.

## **PRIMERA PARTE: Ortografía literal**

El examen se iniciará siempre con el numeral I, referido a ortografía literal, diciendo a los sujetos:

**“Voy a dictarles una lista de palabras. Escúchenlas atentamente, porque voy a leer cada una sólo dos veces”.**

A continuación se lee pausadamente, con un tono de voz adecuado a la situación y correcta pronunciación, cada una de las siguientes palabras:

1. devolver
2. amabilidad
3. revisión
4. pobreza
5. jaboncillo
6. Huandoy
7. tornillo
8. prohibido
9. hexagonal
10. margen
11. aprendizaje

Entre palabra y palabra se dejará el tiempo necesario para que todos o la mayoría de los alumnos haya terminado.

## **SEGUNDA PARTE: Ortografía acentual**

El numeral II está referido a ortografía acentual. Se dará a los evaluados la siguiente instrucción:

**“Escuchen atentamente, voy a dictarles una lista de palabras y frases. Tienen que estar muy atentos, porque sólo voy a leer cada una, dos veces”.**

A continuación se lee pausadamente, con un tono de voz adecuado a la situación y correcta pronunciación, cada una de las siguientes palabras y frases:

1. japonés
2. murió
3. árbol
4. lápiz
5. cúspide
6. médico
7. Pienso que sí vendrá.
8. Todos pedían más.
9. Aún falta mucho.
10. Sólo te pido que vengas.
11. entregársele
12. dárselos

### **TERCERA PARTE: Ortografía acentual**

La tercera parte de la evaluación consta de los numerales III, IV, V y VI:

#### **Numeral III:**

Se dará a los examinados la siguiente instrucción:

**“Lean cada una de las oraciones que se encuentran en su hoja de respuestas y coloquen la coma donde corresponda”**

Se dejarán unos minutos para que los alumnos puedan terminar. De dos a cuatro minutos en un tiempo prudente.

#### **Numeral V:**

Se indicará a los evaluados lo siguiente:

**“Lean cada una de las oraciones que se encuentran en su hoja de respuestas y coloquen los dos puntos donde corresponda”**

Se dejarán unos minutos para que los alumnos puedan terminar. De dos a cuatro minutos en un tiempo prudente.

#### **Numeral V:**

Se dará a los examinados la siguiente instrucción:

**“Escuchen atentamente, voy a dictarles dos oraciones. Tienen que estar muy atentos, porque sólo voy a leer dos veces cada oración”.**

A continuación se lee pausadamente, con un tono de voz adecuado a la situación, correcta pronunciación y adecuada entonación, cada una de las siguientes oraciones:

1. ¿Con quién fuiste a la fiesta?
2. ¿Dónde comprarán los zapatos?

#### **Numeral VI:**

Se dará a los sujetos la siguiente instrucción:

**“Lean cada una de las oraciones que se encuentran en su hoja de respuestas y coloquen el signo de exclamación donde corresponda”**

Se dejarán unos minutos para que los alumnos puedan terminar. De dos a cuatro minutos es un tiempo prudente.

En este momento la prueba ha terminado y se debe decir: **“Dejen el lápiz sobre la mesa y den vuelta a la hoja. Esperen a que los encargados recojan sus materiales”.**

#### **f. Normas de corrección y puntuación**

Según Dioses et al. (2002) para la calificación manual, se utiliza una plantilla perforada. Esta plantilla se ha diseñado de modo que reduzca, el tiempo de corrección

Se debe tener en cuenta que cada palabra evalúa normas ortográficas definidas. Cada una de las palabras está consideradas como un ítem del test. Se considera acierto todo ítem en el que se establezca la correspondencia entre fonema y grafema, de acuerdo a lo establecido por la Real Academia de la Lengua

Española. También se considera acierto, aunque se cometan errores en la escritura de otras normas que ese ítem no se esté evaluando. La puntuación total se obtiene de la sumatoria de cada uno de las tres partes del test. La puntuación máxima es de 31.

### **Proceso de corrección**

#### **Ortografía literal**

Se corrige cada una de las 11 palabras dictadas. Cada palabra se considera como un elemento independiente.

Criterios generales de corrección:

- Se debe tener en cuenta que cada palabra evalúa normas ortográficas definidas.
- Cada una de las palabras constituye un ítem del test.
- Se considera como acierto todo ítem en el que se establezca la correspondencia entre fonema y grafema, para las normas ortográficas evaluadas, de acuerdo a lo establecido por la Real Academia de la Lengua Española.
- También se considerará acierto, aunque se comentan errores en la escritura de otras normas que en ese ítem no se estén evaluando.

Regla ortográfica a ser evaluada	Ítem
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la v – b</b>	1. devolver
	2. amabilidad
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la s - c – z</b>	3. revisión
	4. pobreza
	5. jaboncillo
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la ll – y</b>	6. Huandoy
	7. tornillo
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la h</b>	8. prohibido
	9. hexagonal
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la j – g</b>	10. margen
	11. aprendizaje

Lo resaltado en **negrita** indica el aspecto que se evalúa en el ítem.

#### Puntuación

- La puntuación que se asigna al uso correcto de cada norma es la siguiente:

ACIERTO : 1

ERROR : 0

El número máximo de aciertos posibles es 11.

- En la parte inferior del cuadro destinado al dictado de las palabras y, a continuación de la palabra PUNTAJE, se anotará el número de aciertos obtenidos por evaluado.

#### Ortografía acentual

Se corrige cada uno de los 12 ítems dictados a los evaluados, los cuales están distribuidos en 8 palabras y 12 frases. Cada ítem se considera como un elemento independiente.

##### a. Criterios generales de corrección

- Se debe tener en cuenta que cada ítem evalúa normas ortográficas definidas.

- Cada ítem se considera como un elemento independiente del test.
- Se considera como acierto todo ítem que refleje el uso correcto del acento ortográfico para las normas ortográficas evaluadas, de acuerdo a lo establecido por la Real Academia de la Lengua Española.
- También se considerará acierto, aunque se comentan errores en la escritura de otras normas que en ese ítem no se estén evaluando.

Regla ortográfica a ser evaluada	Ítem
Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras agudas.</b>	1. japonés
	2. murió
Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras graves o llanas.</b>	3. árbol
	4. lápiz
Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras esdrújulas.</b>	5. cúspide
	6. médico
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la tildación diacrítica en Monosílabos.</b>	7. Pienso que sí vendrá.
	8. Todos pedían más.
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la tildación diacrítica en polisílabos.</b>	9. Aún falta mucho.
	10. Sólo te pido que vengas.
Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras compuestas.</b>	11. entregársele
	12. dárseles

Lo resaltado en negrita indica el aspecto que se evalúa en el ítem b

#### b. Puntuación

- La puntuación que se asigna al uso correcto de cada norma es la siguiente:

ACIERTO : 1

ERROR : 0

El número máximo de aciertos posibles es 12.

- En la parte inferior del cuadro destinado al dictado de las palabras y frases y, a continuación de la palabra PUNTAJE, se anotará el número de aciertos obtenidos por el evaluado.

## Ortografía puntual

Se corrigen los numerales III, IV, V y VI, compuestos por un total de 8 ítems. Cada ítem se considera como un elemento independiente.

### a. Criterios generales de corrección

- Se debe tener en cuenta que cada numeral, que consta de 2 ítems, evalúa una norma ortográfica definida.
- Cada ítem se considera como un elemento independiente del test.
- Se considera como acierto todo ítem que refleje el uso correcto de los signos de puntuación y entonación, para las normas ortográficas evaluadas, de acuerdo a lo establecido por la Real Academia de la Lengua Española.
- También se considerará acierto, aunque se comentan errores en otras normas que en ese ítem no se estén evaluando.

Regla ortográfica a ser evaluada	Ítem
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la coma</b> .	1. Manuel, Pedro y Katia son hermanos.
	2. Cervantes Saavedra, autor de "El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha", nació en España.
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de los dos puntos</b> .	3. Las frutas que más me gustan son plátano, manzana, pera y melocotón.
	4. Las estaciones del año son cuatro: primavera, verano, otoño e invierno.
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de los signos de interrogación</b> .	5. ¿Con quién fuiste a la fiesta?
	6. ¿Dónde comprarán los zapatos?
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de los signos de exclamación</b> .	7. El pobre niño gritó desesperado
	8. Mami ¡Mira cómo llueve!

Lo resaltado en **negrita** indica el aspecto que se evalúa en el ítem.

### b. Puntuación

- La puntuación que se asigna al uso correcto de cada norma es la siguiente:

ACIERTO : 1

ERROR : 0

- La puntuación máxima posible para esta parte es de 8.
- En la parte inferior del cuadro destinado al dictado de las palabras y frases y, a continuación de la palabra PUNTAJE, se anotará el número de aciertos obtenidos por evaluado.

### **Puntuación total general**

Las puntuaciones parciales serán agrupadas en un total (y de esta forma se organizan los baremos que se ofrecen) para obtener una información complementaria.

La puntuación directa, así obtenida, es igual a la suma de las puntuaciones totales de las tres partes. La fórmula para la puntuación total es la siguiente:

$$\text{PUNTUACIÓN TOTAL} = \text{Literal} + \text{Acentual} + \text{Puntual}$$

Esta puntuación se anotará en el lugar correspondiente del cuadro de resultados.

### **3.5. Procedimiento de recolección de datos:**

En primer lugar se solicitó permiso al Director de la institución educativa estatal de la UGEL 05 del distrito de San Juan de Lurigancho para realizar la aplicación de los tests. Se coordinó con los docentes de aula el día y hora de aplicación de los instrumentos. La aplicación de las pruebas se llevó a cabo de manera colectiva con el apoyo de dos personas para supervisar a los examinados. Las pruebas de inteligencia y de rendimiento ortográfico se aplicaron en fechas diferentes.

### 3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Para determinar la correlación entre las variables se utilizó la correlación de Spearman, esta medida se calculó mediante el método que se conoce como coeficiente de correlación por jerarquías de Spearman, y se designó por  $r_s$ . En ella la relación establecida a la variable “r” determinará la relación entre la variable X (inteligencia) y la variable Y (aprendizaje de reglas ortográficas).

En estadística, el coeficiente de correlación de Spearman,  $\rho$  (ro) es una medida de la correlación (la asociación o interdependencia) entre dos variables aleatorias continuas. Para calcular  $\rho$ , los datos son ordenados y reemplazados por su respectivo orden. (Sánchez y Reyes, 2015).

El estadístico  $\rho$  viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde  $D$  es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de  $x - y$ .  $N$  es el número de parejas.

# CAPÍTULO IV : RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

## 4.1. Validez del test de inteligencia de Catell, factor “g”.Escala 2

La validez del test de inteligencia, factor g Escala 2, se estableció por el método de criterio de jueces; para este fin se utilizó el coeficiente de Aiken. En los resultados, como se puede apreciar (Ver tabla 3), los jueces por unanimidad determinaron que todos los ítems deberían ser incluidos en el instrumento (V=1.0), quedando así los 46 ítems propuestos inicialmente, lo que permite señalar que el instrumento es válido.

Tabla 3

*Validez de contenido por criterio de jueces del Test de Inteligencia de Catell, factor “g”. Escala 2.*

Ítem	Sub test	Resultados obtenidos por los jueces					TA	V
		J1	J2	J3	J4	J5		
1	Series	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
2		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
3		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
4		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
5		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
6		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
7		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
8		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
9		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
10		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
11		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
12		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
1	Clasificación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
2		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
3		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
4		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
5		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
6		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
7		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
8		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
9		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
10		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
11		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
12		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
13		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
14		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
1		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0

2		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
3		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
4		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
5		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
6	Matrices	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
7		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
8		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
9		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
10		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
11		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
12		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
<hr/>								
1		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
2		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
3		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
4	Condiciones	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
5		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
6		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
7		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0
8		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	5	1.0

## 4.2 Análisis descriptivo de los resultados hallados en el Test de Inteligencia de Catell factor “g”, Escala 2.

De los 113 evaluados el 29.2% tienen nivel de inteligencia normal inferior o normal, así mismo el 17.7% normal superior, 10.6% son fronterizo, 5.3% inferior y 0.9% tienen nivel de inteligencia muy superior (Ver tabla 4 y figura 2).

Tabla 4

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de inteligencia*

Niveles	f	%
Fronterizo	12	10.6
Inferior	6	5.3
Normal inferior	33	29.2
Normal	33	29.2
Normal superior	20	17.7
Superior	8	7.1
Muy superior	1	.9
Total	113	100.0

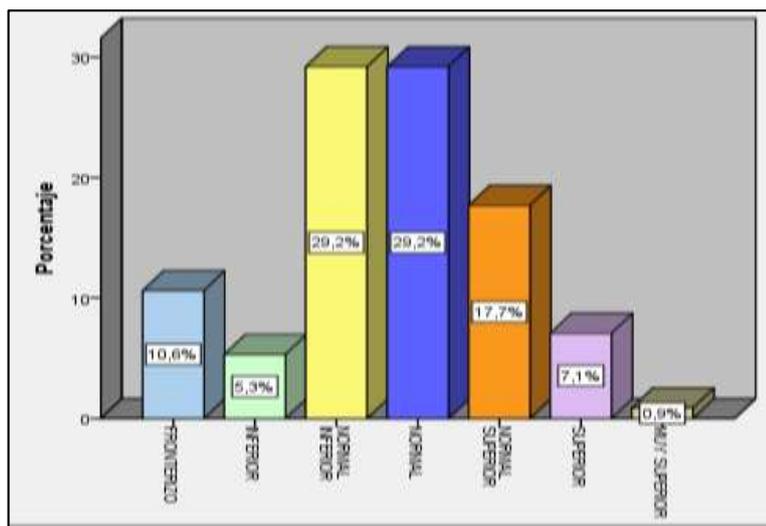


Figura 2. Distribución de los porcentajes de los niveles de inteligencia.

### 4.3. Análisis descriptivo de los resultados hallados en el Test de Rendimiento Ortográfico

#### Ortografía literal

De los 113 evaluados, el 16.8% obtienen nivel de aprendizaje de la ortografía literal normal, un 15.9% normal inferior, el 27.4% inferior y el 14.2% se ubica en un nivel fronterizo; En tanto que un 2.7% obtiene un nivel muy superior, el 4.4% nivel superior y el 18.6% normal superior (Ver tabla 5 y figura 3).

Tabla 5

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de ortografía literal.*

Niveles	f	%
Fronterizo	16	14.2
Inferior	31	27.4
Normal inferior	18	15.9
Normal	19	16.8
Normal superior	21	18.6
Superior	5	4.4
Muy superior	3	2.7
Total	113	100.0

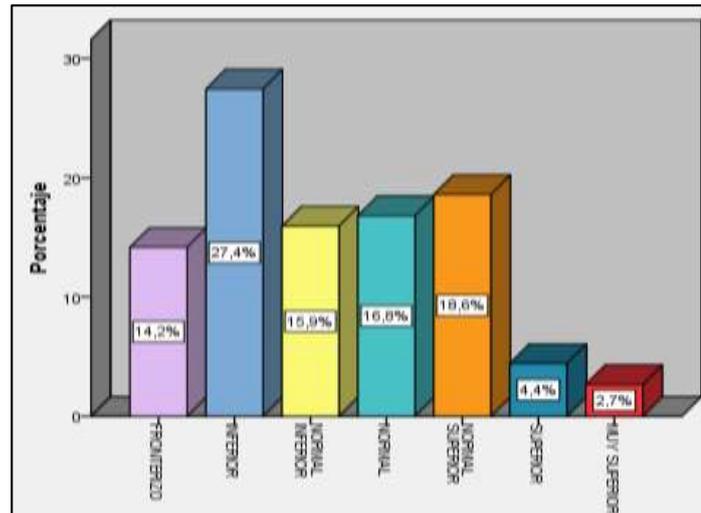


Figura 3. Distribución de los porcentajes de los niveles de ortografía literal.

## Ortografía acentual

De los 113 evaluados, el 23.9% tienen nivel de aprendizaje acentual normal superior, 23% muy superior, así mismo el 10.6% inferior o fronterizo, mientras que 8.8% tienen nivel de aprendizaje normal inferior y 6.2% tienen nivel de aprendizaje superior y un 23.0 muy superior (Ver tabla 6 y figura 4).

Tabla 6

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de ortografía acentual.*

Niveles	f	%
Fronterizo	12	10.6
Inferior	12	10.6
Normal inferior	10	8.8
Normal	19	16.8
Normal superior	27	23.9
Superior	7	6.2

Muy superior	26	23.0
Total	113	100.0

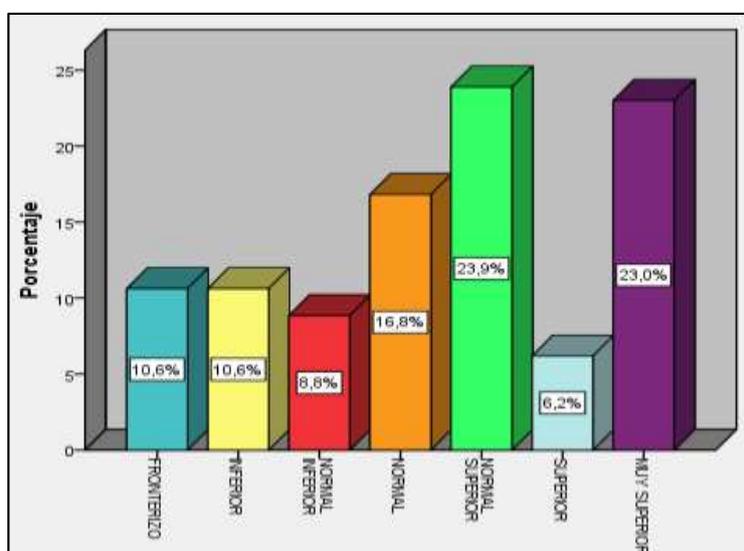


Figura 4. Distribución de los porcentajes de los niveles de ortografía acentual.

### Ortografía puntual

De los 113 evaluados, el 44.2% se ubica un nivel normal respecto a la ortografía puntual, un 33.6% en un nivel normal superior y el 5.3% presentan un nivel muy

superior; mientras que un 26.8% se ubica en un nivel normal inferior a fronterizo (Ver tabla 7 y figura 5).

Tabla 7  
*Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de ortografía puntual.*

Niveles	f	%
Fronterizo	6	5.3
Inferior	5	4.4
Normal inferior	8	7.1
Normal	50	44.2
Normal superior	38	33.6
Muy superior	6	5.3
Total	113	100.0

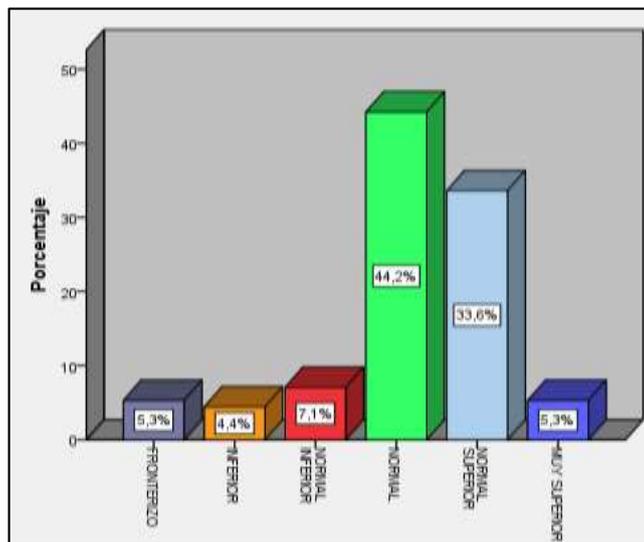


Figura 5. Distribución de los porcentajes de los niveles de ortografía puntual.

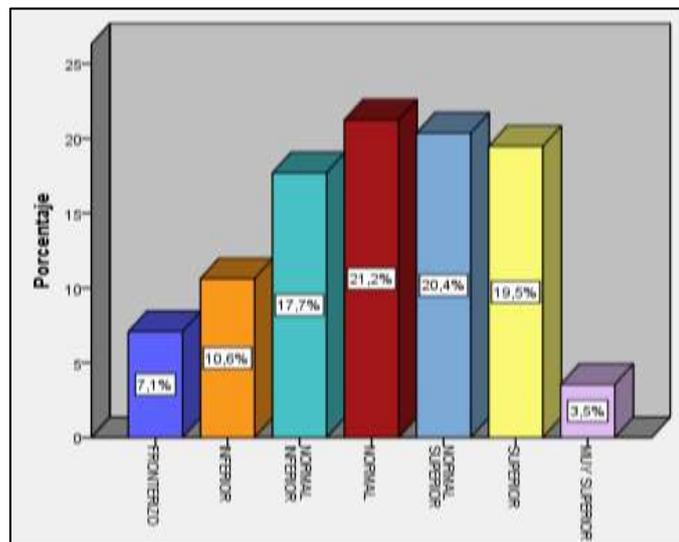
## Ortografía general

De los 113 evaluados, el 3.5% presentan un nivel de aprendizaje ortográfico muy superior, el 19.5% superior, el 20.4% normal superior, el 21.2% un nivel normal, en tanto que el 17.7% obtiene un nivel de aprendizaje ortográfico normal inferior, el 10.6% inferior y el 7.1% fronterizo (Ver tabla 8 y figura 6).

Tabla 8

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de ortografía general.*

Niveles	f	%
Fronterizo	8	7.1
Inferior	12	10.6
Normal inferior	20	17.7
Normal	24	21.2
Normal superior	23	20.4
Superior	22	19.5
Muy superior	4	3.5
Total	113	100.0



*Figura 6. Distribución de los porcentajes de los niveles de ortografía general*

De acuerdo a los resultados obtenidos se encuentra que en la ortografía literal, 22 de los estudiantes varones (19.5%) obtienen una categoría inferior, en cuanto a la ortografía acentual 20 de los evaluados (17.7%) se ubican en una categoría normal superior, 27 estudiantes (23.9%) varones, logran una categoría normal en lo que se refiere a la ortografía puntual. Respecto a la ortografía general se tiene que 15 estudiantes varones (13.3%) se ubican en una categoría normal inferior.

En lo que se refiere a las estudiantes mujeres 13 de las evaluadas (11.5%) se encuentran en la categoría normal superior en la ortografía literal, 18 niñas (15.9%) obtienen una categoría muy superior en la ortografía acentual, 23 (20.4%) logra una categoría normal en la ortografía puntual en tanto que en la ortografía general 18 niñas (15.9%) obtienen una categoría normal (Ver Tabla 9).

Tabla 9

*Distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles de inteligencia y ortografía literal, acentual, puntual y general, por género.*

	Ortografía literal				Ortografía acentual				Ortografía puntual				Ortografía general			
	V		M		V		M		V		M		V		M	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Fronterizo	8	7.1	8	7.1	10	8.8	2	1.8	2	1.8	4	3.5	8	7.1	0	0
Inferior	22	19.5	9	8	7	6.2	5	4.4	4	3.5	1	0.9	7	6.2	5	4.4
Normal Inferior	7	6.2	11	9.7	8	7.1	2	1.8	8	7.1	0	0	15	13.3	5	4.4
Normal	13	11.5	6	5.3	5	4.4	14	12.4	27	23.9	23	20.4	6	5.3	18	15.9
Normal superior	8	7.1	13	11.5	20	17.7	7	6.2	17	15	21	18.6	14	12.4	9	8
Superior	0	0	5	4.4	0	0	7	6.2	0	0	0	0	8	7.1	14	12.4
Muy Superior	0	0	3	2.7	8	7.1	18	15.9	17	15	6	5.3	0	0	4	3.5

#### 4.4. Prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov

La contrastación de hipótesis se llevó a cabo utilizando la correlación de Spearman, debido a que según la prueba de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov los puntajes no presentan normalidad en su distribución ya que su valor “p” es menor al valor de significancia teórica  $\alpha = 0.05$  (Tabla 10).

Tabla 10

*Prueba de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.*

	<b>Niveles</b>				
	<b>Inteligencia</b>	<b>literal</b>	<b>Acentual</b>	<b>Puntual</b>	<b>Ortografía</b>
N	113	113	113	113	113
Parámetros medias normales	3.63	3.22	4,43	4.18	4.10
Desviación estándar	1,371	1,597	1,968	1.234	1.598
Máximas diferencias extremas	.164	.194	,144	.275	.148
Absoluta	.136	.194	,104	.199	.108
Positivo	-.164	-.124	-,144	-.275	-.148
Negativo	.164	.194	,144	.275	.148
Z K-S	.000	.000	,000	.000	.000
P	.000	.000	,000	.000	.000

## 4.5. Contrastación de hipótesis

Con respecto a la hipótesis general ( $H_1$ ) que plantea la existencia de una correlación estadísticamente significativa entre inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas en estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho; se obtiene como resultado una correlación rho Spearman de  $r_{ho} = .166$ , que no es estadísticamente significativa correspondiéndole un tamaño efecto pequeño de  $r^2 = .02$ , lo cual demuestra que no existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables permitiendo señalar que la hipótesis no se valida (Tabla 11).

Tabla 11

*Relación entre el test de inteligencia y el aprendizaje de reglas ortográficas*

	Aprendizaje de reglas ortográficas	p	$r^2$
Inteligencia	.166	.079	.02

$P < .05$ ,  $n=133$

El contraste de la hipótesis específica  $H_{1.1}$  que sugiere la existencia de una relación significativa entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho, se obtuvo como resultado una correlación de Spearman de .161 no significativa, correspondiéndoles un tamaño efecto pequeño de  $r^2 = .02$  lo cual demuestra que no existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables permitiendo señalar que la hipótesis no se valida (Tabla 12).

Tabla 12

*Relación entre el test de inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal*

	Aprendizaje de ortografía literal	p	r <sup>2</sup>
Inteligencia	.161	.089	.02

P < .05, n=133

Con respecto a la hipótesis específica H<sub>1.2</sub> que plantea la existencia de una relación significativa entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía acentual en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho, el resultado muestra una correlación de Spearman de .189, lo cual demuestra que sí existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables correspondiéndoles un tamaño efecto pequeño de  $r^2 = .03$  permitiendo señalar que la hipótesis se valida (Tabla 13).

Tabla 13

*Relación entre el test de inteligencia y el aprendizaje de la ortografía acentual*

	Aprendizaje de ortografía acentual	p	r <sup>2</sup>
Inteligencia	.189*	.044	.03

P < .05, n=133

En cuanto a la hipótesis específica H<sub>3</sub> que sugiere la existencia de una relación significativa entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía puntual en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho, se obtuvo como resultado una correlación de Spearman de .169 que no es estadísticamente significativa, correspondiéndoles un tamaño efecto pequeño de  $r^2 = .02$  lo cual demuestra que no existe una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables permitiendo señalar que la hipótesis no se valida (Tabla 14).

P < .05, n=133

Tabla 14

*Relación entre el test de inteligencia y el aprendizaje de la ortografía puntual*

	Aprendizaje de ortografía acentual	p	r <sup>2</sup>
Inteligencia	.169	.074	.02

#### 4.6. Análisis de los resultados

Se inicia el análisis señalando que no hay acuerdo entre los principales teóricos en relación a cómo enseñar la ortografía, pues desde finales del siglo XX, la ortografía de los alumnos ha sido objeto de controversia por parte de los investigadores y de los docentes, mientras que algunos proponen que ésta debería transformarse para hacerla más accesible a los niños y que la enseñanza debería centrarse en los procesos de redacción y no en la ortografía; otros consideran que ésta es un componente sumamente importante e irrenunciable para una buena comunicación, ya que elimina ambigüedades léxicas, semánticas y sintácticas y, como tal, se vincula con procesos de comprensión y producción del lenguaje. Se considera que en el fondo, esta controversia no radica tanto en el cuestionamiento acerca de la importancia que debe darse a la ortografía, sino en la forma en que debe enseñarse.

En cuanto a los resultados obtenidos en el presente estudio, se encontró que el 54.9% de la población evaluada, presentan niveles de inteligencia comprendidos entre normal y muy superior y un 45.1% entre el normal inferior y fronterizo; lo cual muestra que los estudiantes presentan un nivel cognitivo adecuado para el aprendizaje (Tabla 5).

Con respecto a la hipótesis general (Tabla 8), que indica que no existe una relación estadísticamente significativa entre inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas en estudiantes del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho; se discrepa con lo planteado por Rico (2002) quien asume que el desarrollo del intelecto es fundamental en el momento de asociar o generalizar determinadas normas, como por ejemplo las que regulan la correcta escritura. Así mismo se discrepa con lo manifestado por Cáceres (2014), quien señaló en su investigación que a mayor rendimiento de las funciones cognitivas mayor será el aprendizaje de las reglas

ortográficas y se puede determinar que una persona con mayor nivel intelectual tendrá mayor capacidad de aprendizaje de los diversos aprendizajes específicos y áreas curriculares. No se evidencia dicha relación en el presente estudio.

Estos resultados llevaría a pensar que existen otros factores, que no es la inteligencia; que estarían influyendo en el aprendizaje de las reglas ortográficas como el uso de una adecuada metodología por el docente u otras estrategias que permitan al estudiante un aprendizaje eficaz de este aspecto.

Con respecto a la hipótesis específica  $H_{1.1}$  que se refiere a la relación entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal que comprende la correspondencia fonema grafema (uso v-b, s-c-z; entre otros) se obtiene que no existe relación estadísticamente significativa entre dichas variables (Tabla 9); así mismo se encuentra que el 57.5 % de la población evaluada presenta dificultad en esta área. De acuerdo con este resultado y apoyado en lo expresado por Mamani (2012) quien señala que la memoria visual es un factor que influye en el aprendizaje de este tipo de ortografía, lo que nos lleva a afirmar que una de las estrategias que nos ayudaría a superar esta dificultad sería el de fomentar el hábito lector en los estudiantes.

Dentro de los resultados más significativos se encuentra en lo que se refiere a la hipótesis  $H_{1.2}$  que señala la relación entre inteligencia y aprendizaje de la ortografía acentual, lo que implica el uso correcto del acento ortográfico de acuerdo a lo estipulado por la Real Academia de la Lengua Española, en donde se evidencia una correlación estadísticamente significativa entre ambas variables. En este aspecto se concuerda con Díaz (2012), Backhoff (2008) y Lecuona (1985) quienes afirman que los problemas de acentuación tienen como una de las causas la escasa asimilación de las reglas ortográficas lo cual está ligado a la capacidad intelectual de la persona para interiorizar este tipo de normas estipuladas para su correcto uso; lo que indicaría que los estudiantes con un bajo nivel intelectual presentarían mayores dificultades para interiorizar las normas ortográficas y por ende acentuar correctamente las palabras.

En cuanto a la hipótesis  $H_{1.3}$  que plantea una relación entre inteligencia y el aprendizaje de la ortografía puntual que implica el uso correcto de los signos de puntuación y

entonación (uso de la coma, signos de interrogación, entre otros) se evidencia que no hay una relación estadísticamente significativa. Respecto a este aspecto Cassany (1999), refiere que la puntuación tiene mucha importancia intelectual ya que si se pone mal las comas, los puntos y coma y los puntos, implica que los pensamientos no están claros, y que hay una confusión mental. Añade que su adquisición es tardía, a partir de los 7 años a medida que tienen experiencias reales de comprensión y producción de significado con signos de puntuación.

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que las mujeres presentan un rendimiento ortográfico significativamente mejor (71%) en comparación a los varones (59%); destacando en ortografía acentual con un 80% frente a los varones con un 62%, éstos últimos mostraron un desempeño significativamente mejor en la ortografía puntual (86%) (Ver tabla 9); Este resultado está en la misma línea que Manrique, Van y Ghesquiere (2011) quienes evaluaron a niños que cursaban el sexto grado de educación primaria en Lima Metropolitana y hallaron consistentemente que las niñas presentan un mejor desempeño en la ortografía.

Finalmente se considera que es necesario que se continúe investigando en relación al desarrollo de la inteligencia y el aprendizaje de la ortografía, para la validación de los hallazgos. Sería recomendable, para futuras investigaciones, que se tomen en cuenta los estilos y las estrategias de enseñanza de los docentes. Se puede inferir que dichos estilos de enseñanza y esas estrategias influyen significativamente en el aprendizaje de la ortografía por parte de los estudiantes.

# CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## Conclusiones

1. La inteligencia y el aprendizaje de las reglas ortográficas no presentan una relación estadísticamente significativa en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.
2. Los resultados evidencian que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables inteligencia y el aprendizaje de la ortografía literal y puntual en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho.
3. Los resultados evidencian que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables inteligencia y el aprendizaje de la ortografía acentual en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho; lo que implica que a mayor nivel intelectual mayor capacidad para interiorizar el uso correcto del acento ortográfico, de acuerdo a las normas establecida por la Real Academia de la Lengua Española
4. los estudiantes del sexto grado de primaria de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho presentan mayor dificultad en la ortografía de tipo literal en un 57.5%, que está referida a la correspondencia entre fonema y grafema, como el uso de c, s, z; seguida por la ortografía acentual (30%) que se refiere al uso correcto del acento ortográfico y la que presenta menor dificultad es la ortografía puntual (16.8%) que se vincula al uso correcto de los signos de puntuación y entonación.
5. Las niñas obtuvieron un mejor desempeño en las pruebas de signos de acentuación y de ortografía literal.
6. Los varones mostraron un mejor desempeño en la prueba de ortografía puntual.

## Recomendaciones

En razón a los resultados obtenidos en la investigación y a las relaciones encontradas entre las variables inteligencia y el aprendizaje de la ortografía en alumnos del sexto grado de primaria, de una institución educativa estatal del distrito de San Juan de Lurigancho, y, ante la posibilidad que expresan de que existan otros factores que están influyendo directamente en el aprendizaje de la ortografía por parte de los estudiantes, se sugiere:

- Ampliar la investigación tomando una muestra más amplia que implique, por ejemplo, a toda una Unidad de gestión educativa.
- Analizar los factores estilos pedagógicos del docente, la práctica lectora, organizadores del conocimiento, etc., en trabajos de investigación posteriores.
- Reflexionar sobre la necesidad de incluir en los programas de estudio contenidos curriculares referentes a la enseñanza de la ortografía, sugiriéndose el uso de metodologías didácticas que permita a los estudiantes reflexionar sobre el cambio en el significado que sufre la palabra u oración cuando se incurre en errores ortográficos, lo cual altera el mensaje. Otra estrategia podría ser la revisión, por parte del estudiante, de lo escrito para así corregirlos o los llamados “spelling” o deletreo de palabras de mayor dificultad dentro de un contexto, programas de autorregulación y el uso de un método inductivo en la enseñanza de la ortografía. En definitiva, es trascendental desarrollar en los estudiantes una actitud positiva hacia el aprendizaje de las reglas ortográficas.
- Finalmente, es pertinente señalar la necesidad de un tipo de investigación con el fin de enriquecer la información hasta aquí expuesta. Se considera importante fomentar las investigaciones de tipo operativo que respondan a las preguntas relacionadas con las mejores prácticas pedagógicas y materiales educativos de todos los componentes de la lectura y de la escritura, tanto de los distintos grados escolares como de las diversas poblaciones estudiantiles representativas de las instituciones educativas de la UGEL 05, donde se realizó el presente estudio.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, D., Barbante E. y Arcanjo, A. (2016). Desempeño ortográfico en escolares con dislexia de desarrollo y con dislexia de desarrollo asociado al trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *CoDAS*, 9, 123-131. Recuperado en <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>
- Albadejo, N. (Febrero 2008), La Inteligencia. *Departamento de Psicología de la salud*. Universidad de Alicante, 1,5-6. Recuperado de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/4298>
- Altez, I., Pelaez, D., Cano, L. y Zambrano, J. (1992). *Estandarización de los tests psicométricos de inteligencia de Catell*. Unidad de Investigación de Pruebas Psicológicas. Facultad de Psicología y Humanidades. Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Lima, Perú.
- Ives, D., Barbante E y Arcanjo, A. (2016). Desempeño ortográfico en escolares con dislexia de desarrollo y con dislexia de desarrollo asociado al trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *CoDAS*, 9, 123-131.
- Añorga, J. (1978). *Manual práctico de ortografía*. New York: Editorial Minerva Press.
- Backhoff, E. (2008). La ortografía de los estudiantes de educación básica en México. Instituto Nacional para la evaluación. *Revista Informes Institucionales*. 1, 85-110.
- Baeza, P. y Beuchat, C. (1988). *La enseñanza de la ortografía en la Educación Básica*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
- Balmaceda, O. (2001). *Enseñar y Aprender Ortografía*. La Habana. Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Barone, L. (2013). *Las inteligencias múltiples*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Cadiex Internacional S.A.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: CEAC
- Brown, G. (1996). *Principio de la Medición en Psicología y Educación*. México: Editorial El Manual Moderno.
- Cáceres, C. (2014). *Relación entre la memoria no verbal con el rendimiento ortográfico en estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa San Juan Macías del distrito de San Luis*. (Tesis de Maestría en Educación). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Campos, Y., Palomino, A., Gonzales, E. y Zecenarro, J. (2005). *Psicología del Aprendizaje*. Perú: UNE.
- Carratalá, F. (1997). *Manual de ortografía española*. Madrid: Editorial Castalia.

- Carroll, J. (1993). *Human Cognitive abilities. A survey of factor-analytic studies*. Inglaterra. University of Cambridge. Consultado en [http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-06072006-124148/unrestricted/LD5655.V856\\_1993.B535.pdf](http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-06072006-124148/unrestricted/LD5655.V856_1993.B535.pdf)
- Cassany, D. (1999). Puntuación: investigaciones, concepciones y didáctica. *Revista del CILLAB [Centro de investigaciones lingüísticas y literarias Andrés Bello de la UPEL. Caracas]*, 59: 21-54.
- Cattell, R. y Cattell, A. (1994). *Test de Factor «g», Escalas 2- y 3*. Madrid: TEA Ediciones, S. A.
- Cattell, R. (1977). *Test de Factor «g», Escalas 2- y 3*. Madrid: TEA Ediciones, S. A.
- Cattell, R y Horn J. (1971). *The analysis of intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Colon, R. y Pueyo A. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 11,453-476. Consultado en <http://www.psicothema.com/pdf/301.pdf>.
- Corder, S. (1974). Error analysis. The Edinburg Course in Applied Linguistics, Techniques in applied linguistics. Londres, *Oxford Press*, 3(32), 122-154.
- Cuetos, F. (1991), *Psicología de la escritura (Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura)*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Defior, S. (2000). *Las dificultades de aprendizaje un enfoque cognitivo: de la lectura, escritura y matemáticas*. Málaga: Editorial ALJIBE.
- Del Carmen, L. (2012). *Estimulación temprana*. Colombia: Editorial Cultural S.A.
- Dioses, A., Manrique, S. y Segura K. (2002). *Adaptación del Test de Rendimiento Ortográfico (TRO)*. Lima: Centro de Investigación y Publicaciones – CPAL
- Dioses, A. (2005). Relación entre memoria auditiva inmediata y el rendimiento ortográfico en niños con dificultades de aprendizaje de quinto y sexto grado de primaria. *Revista de Investigación en Psicología*. 10, 48-57.
- Dioses, A., Matalinares, M., Velásquez, C., Cuzcano, A. y Chávez, J., (2014). Proceso léxico, sintáctico y semántico del lenguaje y rendimiento ortográfico en estudiantes de 5° y 6° grado de primaria: enfoque neuropsicológico cognitivo. *Revista IIPSI*, 17, 79-80.
- Falcón, V. (2007). *Compendio de psicología*. Lima: Editorial San Marcos.
- Fernández, R. (1996). *Introducción a la Evaluación Psicológica*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Feuerstein, R., Rand, Y. y Hoffman, M. (1980). *La modificabilidad instrumental. Un programa de intervención para la modificabilidad cognitiva*, Baltimore: Univ. Press.
- Gabarró, D. y Puigarnau, C. (1996). *Buena Ortografía sin esfuerzo con PNL. Propuesta metodológica para docentes*. Barcelona: Boira.

- Galve, L., Trallero, M., y Dioses, A. (2008). *Manual. Fundamentos para la Intervención en el Aprendizaje de la Ortografía*. Lima: Editorial CEPE.
- Galve, M. (2007). *Evaluación e intervención en los procesos de la lectura y la escritura*. Madrid: EOS.
- García, C. (2011). La Importancia de la Ortografía. Lengua y literatura Castellana. *Revista PaidereX*, 2. Recuperado de <http://revista.academiamaestre.es/2011/01/escribir-correcto-la-importancia-de-la-ortografia/>
- Gil, I. (2014). El método equivocado para enseñar gramática (y el más utilizado). *El Confidencial*. Recuperado el 12 de Marzo, 2016 de [http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-02-27/el-metodoequivocado-para-ensenar-gramatica-y-el-mas-utilizado\\_94325/](http://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2014-02-27/el-metodoequivocado-para-ensenar-gramatica-y-el-mas-utilizado_94325/).
- Gispert, C. (1998). *Enciclopedia de psicología*. España: Editorial Océano.
- Gómez, M. (2010). *Diccionario de problemas de aprendizaje*. México: Editorial Lexus.
- González, J. (1998). *Diagnosis ortográfica en contexto andaluz*. España: Escuela abierta.
- Gonzales, M. (2006). *Principales causas que influyen en la deficiente aplicación de las reglas ortográficas por parte de los alumnos del primer ciclo básico de instituto nacional de educación básica*. (Tesis de bachiller). Universidad de San Carlos, Guatemala, Consultado en [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07\\_1801.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_1801.pdf)
- Gottfredson, I. (1997). *Mainstream Science on Intelligence: An Editorial with 52 Signatories, History, and Bibliography*, 24(1), 13. Consultado en <https://www.udel.edu/educ/gottfredson/reprints/1997mainstream.pdf> .
- Hernández, R., Fernández, C, y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: MCGRAW-HILL.
- Lara, M. (2010). *La enseñanza de la ortografía en los estudiantes de los sextos y séptimos años de educación básica de la escuela particular padre "doménico leonati"*. (Tesis de bachiller). Universidad Técnica del Norte, Ecuador. Consultado en <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/651>
- Lecuona M (1985). Un estudio sobre ortografía. *Revista Evsal*. 3, 48.
- Lennon, P. (1991). *Error: some problems of definition, identification, and distinction*. *Applied linguistics*, 12, 180-196. Consultado en <https://academic.oup.com/applij/article-abstract/12/2/180/212560/Error-Some-Problems-of-Definition-Identification?redirectedFrom=PDF>
- Llop, P. (1999). *Análisis de errores grafemáticos en textos libres de estudiantes de enseñanzas medias*. Barcelona: Universidad de Barcelona. Consultado en [http://www.tdx.cesca.es/TESIS\\_UB/AVAILABLE/TDX-0906104-115216//TESIS\\_COMPLETA.pdf](http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-0906104-115216//TESIS_COMPLETA.pdf)
- Luceño, C. (1994). *Didáctica de la lengua española*. Granada: Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura Universidad de Granada. España: Marfil.

- Mamani, I. (2012). *La Influencia de la memoria visual en la ortografía de la letra de los estudiantes de la I.E.P. "Cima"*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú.
- Manrique, D., Van, K. y Ghesquiere, P. (2011) *Academic Performance Of Peruvian Elementary School Children: The Case Of Schools In Lima At The 6th Grade. Leuven-Belgium*. Recuperado de [Http://www.Scielo.Org.Ar/Pdf/Interd/V28n2/V28n2a10.Pdf](http://www.Scielo.Org.Ar/Pdf/Interd/V28n2/V28n2a10.Pdf).
- Martínez de Sousa, J. (2003). *Algunos enfoque en la enseñanza de la ortografía*. Universidad de Granada. Facultad de Filosofía y Letras. Consultado en [http://www.martinezdesousa.net/ense\\_ortog.pdf](http://www.martinezdesousa.net/ense_ortog.pdf).
- Martínez, J. (2004). *Escribir sin faltas: Manual básico de ortografía*. Universidad de Oviedo. Madrid: Ediciones Nobel.
- Martínez, J. (2007). *Diccionario de redacción y estilo*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Ministerio de Educación. (2008). *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Perú: Biblioteca Nacional del Perú.
- Myers, D. (2005). *Psicología*. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Myers, D. (2007). *Psicología*. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Portilla, L. (2003). *El problema de la acentuación ortográfica de los estudiantes Sanmarquinos* (Tesis de maestría en educación con mención en docencia en el nivel superior). Universidad Mayor de San Marcos. Lima – Perú.
- Pujante, A. (1979), *Aspectos psicopedagógicos del aprendizaje de idiomas extranjeros*. Salamanca: Universidad de Salamanca. Instituto de Ciencias de la Educación
- Pujol, M. (1998). Tractament de l'ortografia Castellana a Secundària. Barcelona, España, Vol I, 19. Consultado en: <http://www.xtec.cat/sgfp/licencias/199798/memories/MPujol.pdf>.
- Real Academia de la Lengua Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.a ed.). Consultado en <http://dle.rae.es/?id=RG9EvWw>
- Real Academia de la Lengua Española. (2007). *Diccionario General de la lengua española*: Editorial SL.
- Real Academia de la Lengua Española. (1999). *Ortografía de la lengua española* (23.a ed.). Consultado en <http://lya.fcien.unam.mx/gfgf/ga20111/material/Ortografia.pdf>
- Ribeiro, V. (2008). Errores ortográficos y competencias metalingüísticas. *Análise Psicológica*. 11. 391-401
- Rico, M. (2002). *Breve análisis de los factores que intervienen en el aprendizaje ortográfico*. España, Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura Universidad de Granada. Publicaciones 32,73. Consultado en <http://revistaseug.ugr.es/index.php/publicaciones/article/viewFile/2325/2486.pdf>.

- Rigo, C. (2010). *Dificultades del Aprendizaje escolar*. España: Editorial Ars Médica.
- Rodríguez, Á. (1996) *La enseñanza de la ortografía en Educación primaria*. Madrid: Editorial Escuela Española S. A.
- Ruiz de Francisco, I. (1994), *La enseñanza de la ortografía: Fundamentación lingüística y didáctica*. España. Departamento de Didácticas Especiales. Universidad de Las Palmas.
- Ruiz, V. y Miyares, E. (1975). *Ortografía teórico-práctica. Con una introducción lingüística*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Sánchez, D. (2009). Una aproximación a la didáctica de la ortografía en la clase de Ele. MarcoEle, *Revista de didáctica ELE*. 9.25. Consultado en [http://marcoele.com/descargas/9/sanchez\\_ortografia.pdf](http://marcoele.com/descargas/9/sanchez_ortografia.pdf).
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Perú: Business Support.
- Shurkin, J. (1992). *Terman's Kids: The Groundbreaking Study of How the Gifted Grow Up*. Estados Unidos: Little, brown and company.
- Sternberg, R. (1984). *Más allá del IQ: Una teoría trídica de la inteligencia humana*. New York: Cambridge University Press.
- Spearman C. (1904). General intelligence objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*. 15, 201-293. Consultado en <http://psychclassics.yorku.ca/Spearman/chap1-4.htm>.
- Spearman C. (1927). *The abilities of man. Their nature and measurement*. New York: Macmillan.
- Thurstone, L. (1938). *Habilidades mentales primarias*. Chicago: Universidad de Chicago Press.
- Wechsler, D. (1967). *Escala de Inteligencia para adultos*. México: El Manual Moderno.

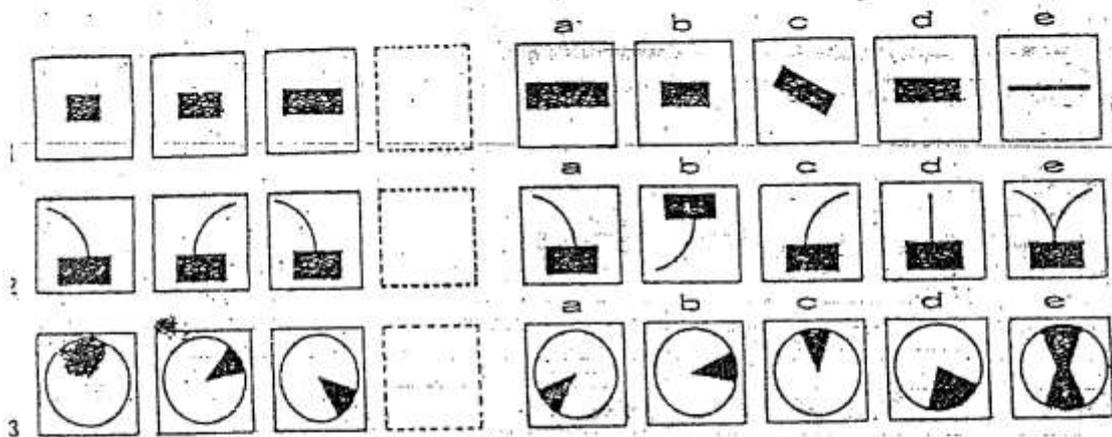
# ANEXOS

# Tests de factor «g» de Cattell

ESCALA 2, FORMA A

Cuadernillo

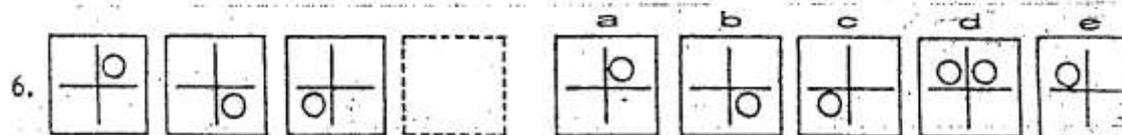
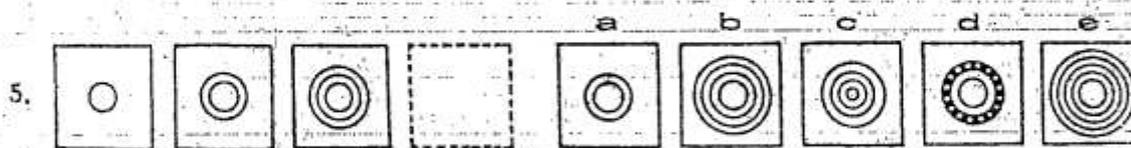
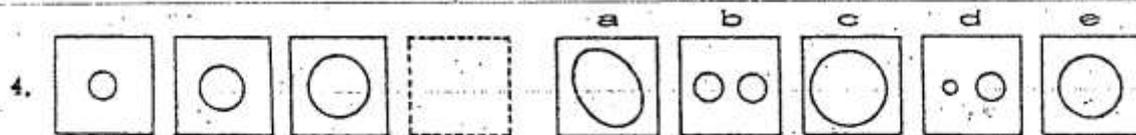
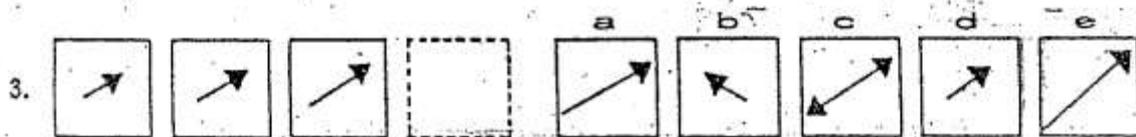
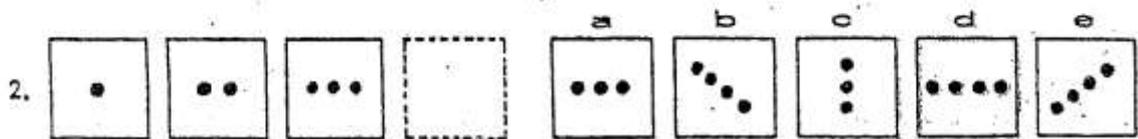
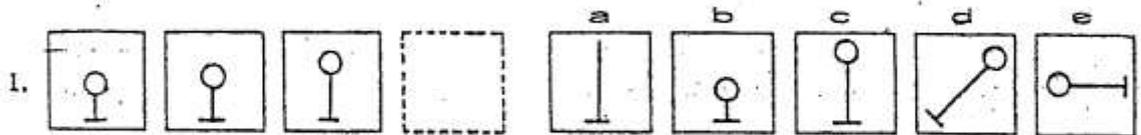
Ejemplos del Test 1



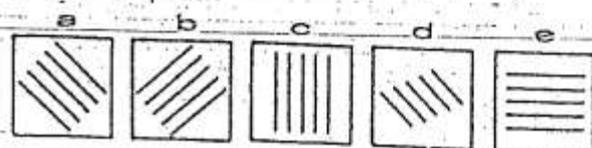
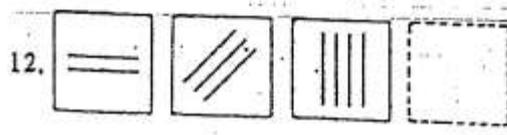
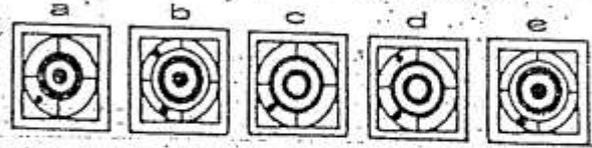
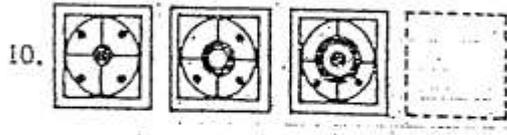
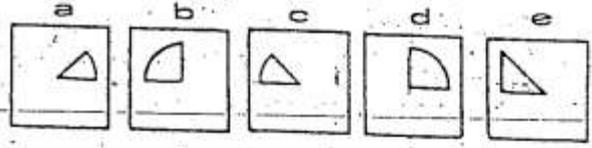
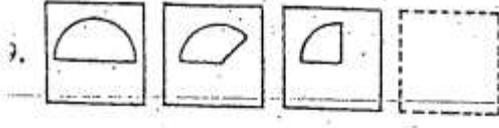
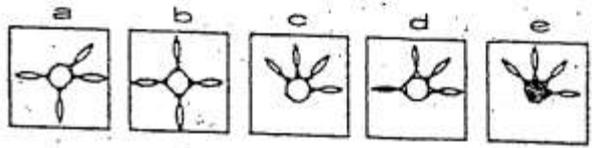
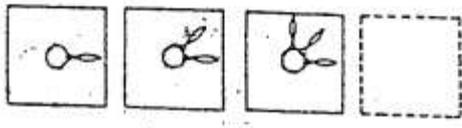
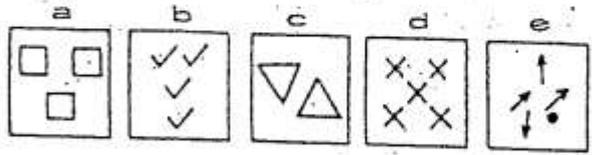
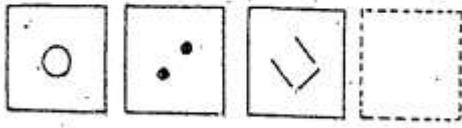
NO ESCRIBA NADA EN ESTE CUADERNILLO

Espere. No pase a la página siguiente hasta que se lo indiquen.

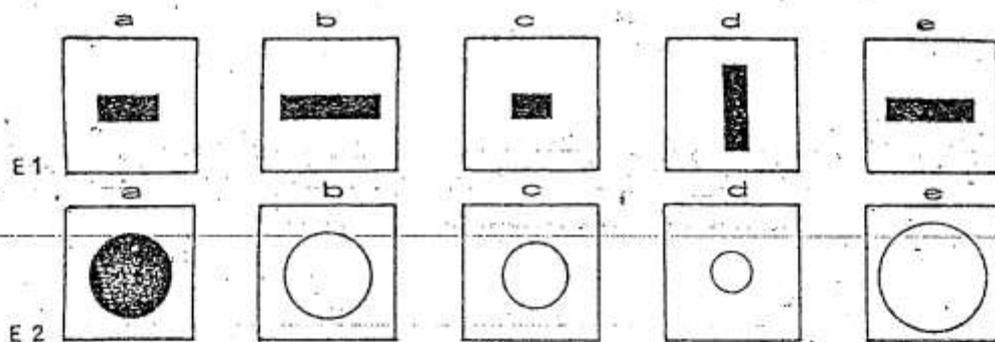
## TEST 1



No se detenga. Pase a la página siguiente

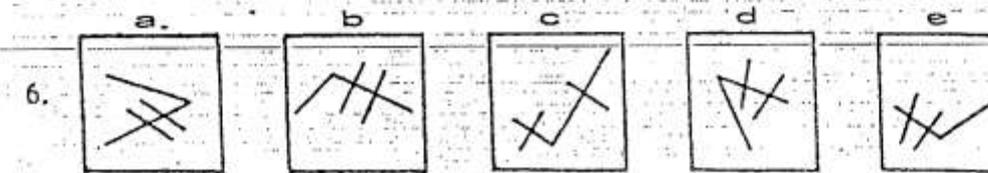
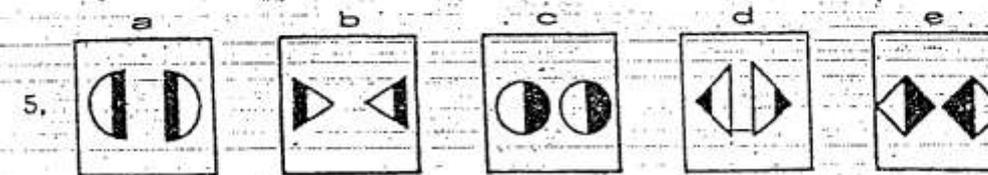
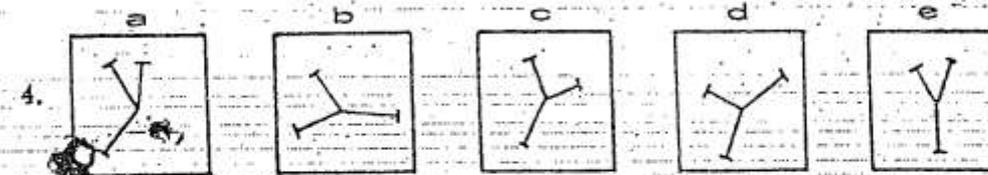
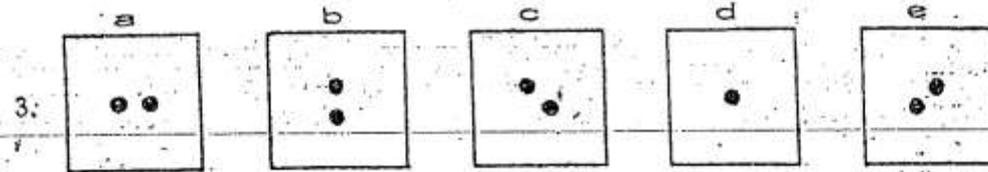
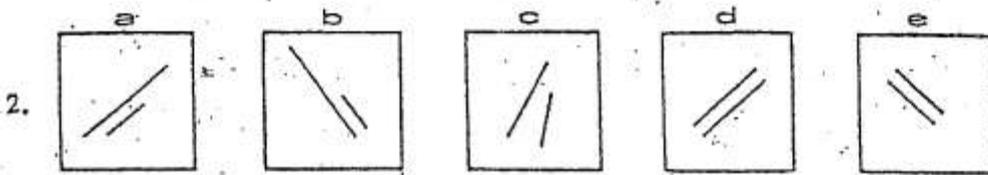
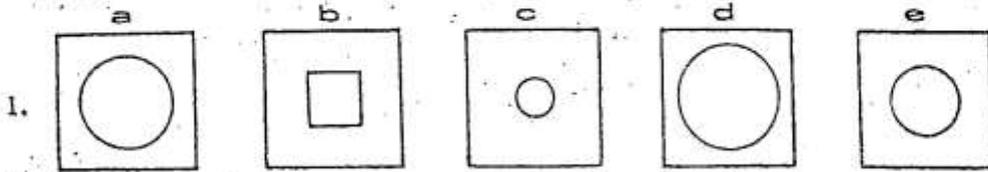


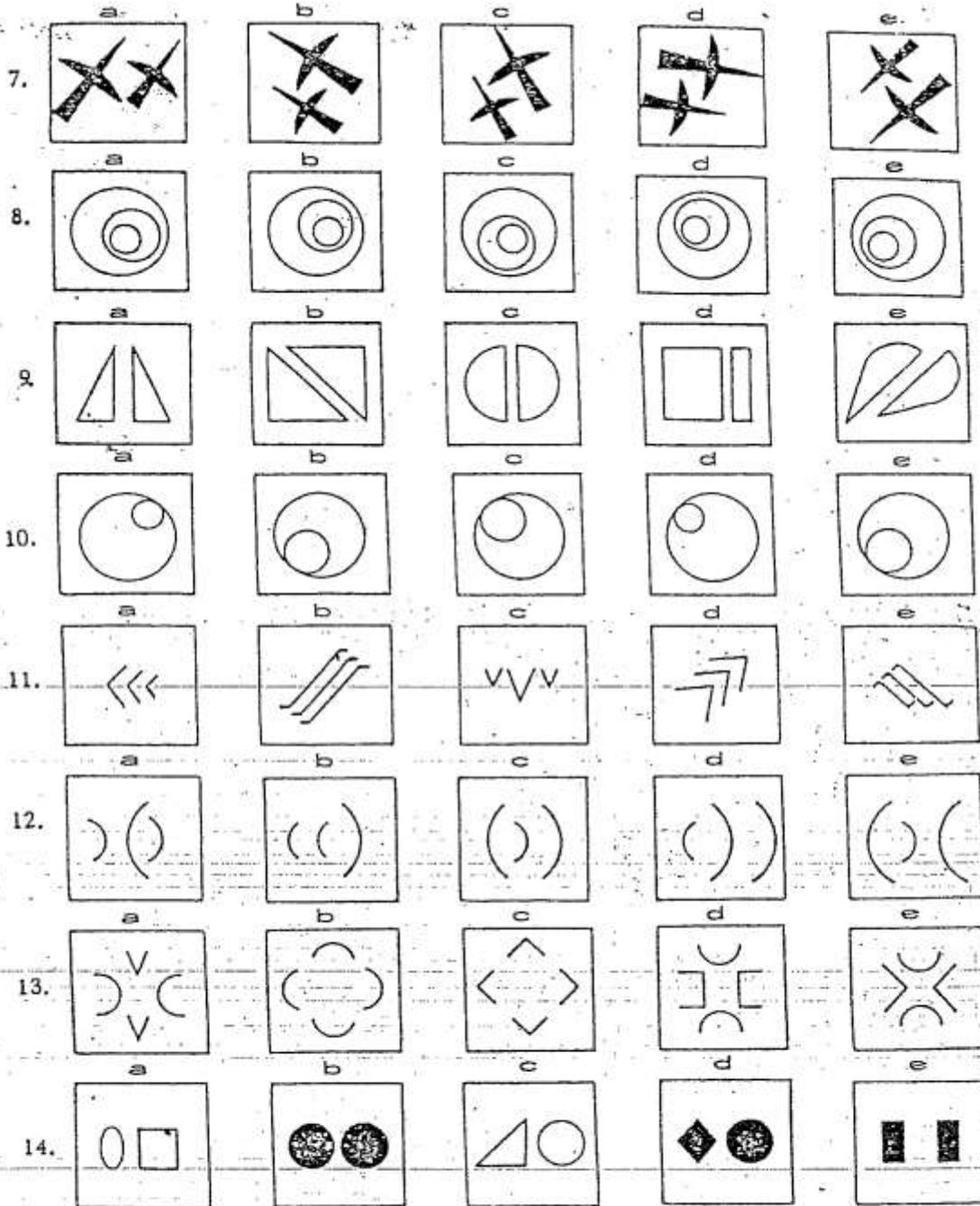
Ejemplos del Test 2



Espera. No pase a la página siguiente hasta que se lo indiquen.

TEST 2





Espera. No pase a la página siguiente hasta que se lo indiquen.

### Ejemplos del Test 3

**E 1**

--	--	--	--	--	--

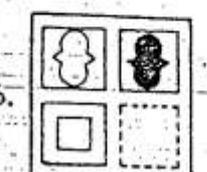
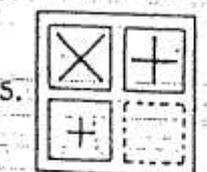
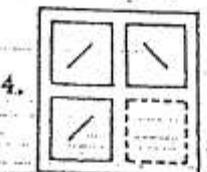
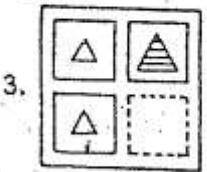
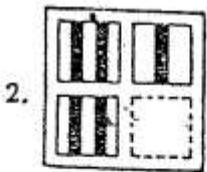
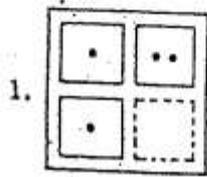
**E 2**

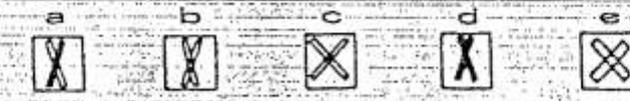
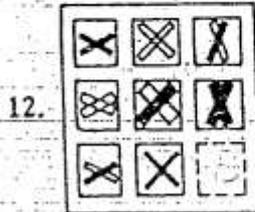
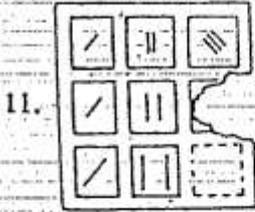
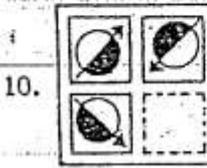
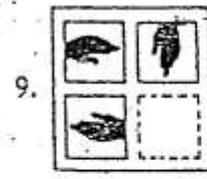
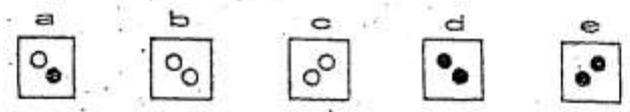
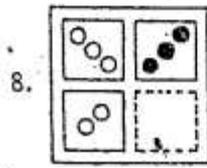
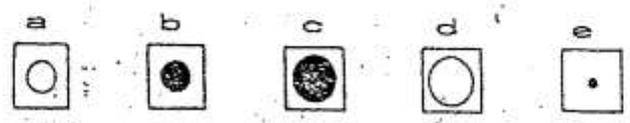
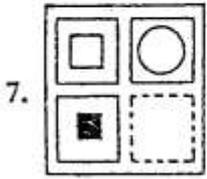
--	--	--	--	--	--

**E 3**

--	--	--	--	--	--

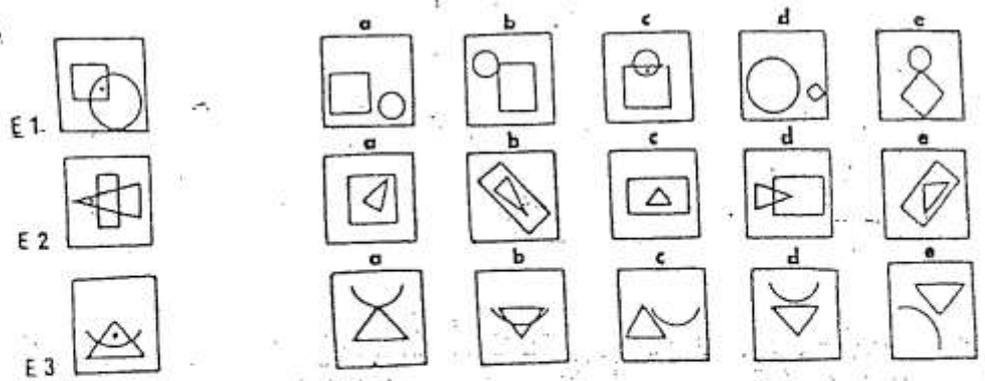
### TEST 3





En una hoja aparte, copia y pega en la posición correspondiente cada una de las imágenes.

### EJEMPLOS DEL TEST 4



Espera. No pase a la página siguiente hasta que se le indique

TEST 4.

		a		b		c		d		e	
2.		a		b		c		d		e	
3.		a		b		c		d		e	
4.		a		b		c		d		e	
5.		a		b		c		d		e	
6.		a		b		c		d		e	
7.		a		b		c		d		e	
8.		a		b		c		d		e	

Espera. No pase a la página siguiente hasta que se lo indiquen.

TEST CATEJ.L. ESCALA 2  
(Escala 2)

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Grado de Estudio: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

oo

TEST 1

	a	b	c	d	e		a	b	c	d	e
1.	( )	( )	( )	( )	( )	7.	( )	( )	( )	( )	( )
2.	( )	( )	( )	( )	( )	8.	( )	( )	( )	( )	( )
3.	( )	( )	( )	( )	( )	9.	( )	( )	( )	( )	( )
4.	( )	( )	( )	( )	( )	10.	( )	( )	( )	( )	( )
5.	( )	( )	( )	( )	( )	11.	( )	( )	( )	( )	( )
6.	( )	( )	( )	( )	( )	12.	( )	( )	( )	( )	( )

TEST 2

	a	b	c	d	e		a	b	c	d	e
1.	( )	( )	( )	( )	( )	8.	( )	( )	( )	( )	( )
2.	( )	( )	( )	( )	( )	9.	( )	( )	( )	( )	( )
3.	( )	( )	( )	( )	( )	10.	( )	( )	( )	( )	( )
4.	( )	( )	( )	( )	( )	11.	( )	( )	( )	( )	( )
5.	( )	( )	( )	( )	( )	12.	( )	( )	( )	( )	( )
6.	( )	( )	( )	( )	( )	13.	( )	( )	( )	( )	( )
7.	( )	( )	( )	( )	( )	14.	( )	( )	( )	( )	( )

TEST 3

	a	b	c	d	e		a	b	c	d	e
1.	( )	( )	( )	( )	( )	7.	( )	( )	( )	( )	( )
1.	( )	( )	( )	( )	( )	8.	( )	( )	( )	( )	( )
3.	( )	( )	( )	( )	( )	9.	( )	( )	( )	( )	( )
4.	( )	( )	( )	( )	( )	10.	( )	( )	( )	( )	( )
5.	( )	( )	( )	( )	( )	11.	( )	( )	( )	( )	( )
6.	( )	( )	( )	( )	( )	12.	( )	( )	( )	( )	( )

TEST 4

	a	b	c	d	e		a	b	c	d	e
1.	( )	( )	( )	( )	( )	5.	( )	( )	( )	( )	( )
2.	( )	( )	( )	( )	( )	6.	( )	( )	( )	( )	( )
3.	( )	( )	( )	( )	( )	7.	( )	( )	( )	( )	( )
4.	( )	( )	( )	( )	( )	8.	( )	( )	( )	( )	( )

Test Puntuación

1 \_\_\_\_\_  
 2 \_\_\_\_\_  
 3 \_\_\_\_\_  
 4 \_\_\_\_\_

Total \_\_\_\_\_  
 C.I. \_\_\_\_\_  
 E.M. \_\_\_\_\_

# TEST DE RENDIMIENTO ORTOGRÁFICO

## HOJA DE RESPUESTAS

Apellidos:..... Nombres:..... Sexo: .....

Edad:..... Grado:..... Colegio..... Fecha:.....

Repitió 5º ó 6º: SI  NO  Distrito de residencia: .....

Ocupación del padre: ..... Ocupación de la madre:.....

¿Tienes diccionario en casa? SI  NO  GRANDE  PEQUEÑO

~~I. ESCRIBE LAS PALABRAS QUE SE DICTARÁN A CONTINUACIÓN:~~

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.

PUNTAJE:

---

II. ESCRIBE LAS PALABRAS QUE SE DICTARÁN A CONTINUACIÓN:

.

1
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
PUNTAJE:

---

III. COLOCA LA COMA DONDE CORRESPONDA:

- 
1. Manuel Pedro y Katia son hermanos.
  2. Cervantes Saavedra autor de "El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha" nació en España.

---

IV. COLOCA LOS DOS PUNTOS DONDE CORRESPONDA:

- 
1. Las frutas que más me gustan son plátano, manzana, pera y melocotón.
  2. Las estaciones del año son cuatro primaveras, verano, otoño e invierno.

---

V. ESCRIBE LO QUE SE DICTARÁ A CONTINUACIÓN:

1. ....
2. ....

---

VI. COLOCA EL SIGNO DE EXCLAMACIÓN DONDE CORRESPONDA:

1. El pobre niño grito desesperado Papá
2. Mami Mira cómo llueve

PUNTAJE:
----------

<b>TEST DE RENDIMIENTO ORTOGRÁFICO</b>
--

<b>CARTILLA DE EVALUACIÓN</b>
-------------------------------

<p><b><del>I. ESCRIBE LAS PALABRAS QUE</del></b>  <b>SE DICTARÁN A CONTINUACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. devolver</li> <li>2. amabilidad</li> <li>3. revisión</li> <li>4. pobreza</li> <li>5. jaboncillo</li> <li>6. Huandoy</li> <li>7. tornillo</li> <li>8. prohibido</li> <li>9. hexagonal</li> <li>10.  margin</li> </ol>	<p><b><del>II. ESCRIBE LAS PALABRAS QUE</del></b>  <b>SE DICTARÁN A CONTINUACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. japonés</li> <li>2. murió</li> <li>3. árbol</li> <li>4. lápiz</li> <li>5. cúspide</li> <li>6. médico</li> <li>7. Pienso que sí vendrá.</li> <li>8. Todos pedían más.</li> <li>9. Aún falta mucho.</li> <li>10. Sólo te pido que vengas.</li> <li>11. entregársele</li> </ol>
<p><b>III. COLOCA LA COMA DONDE CORRESPONDA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ....</li> <li>2. ....</li> </ol>	
<p><b>IV. COLOCA LOS DOS PUNTOS DONDE CORRESPONDA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ....</li> <li>2. ....</li> </ol>	
<p><b>V. ESCRIBE LO QUE SE DICTARÁ A CONTINUACIÓN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Con quién fuiste a la fiesta?</li> <li>2. ¿Dónde comprarán los zapatos?</li> </ol>	
<p><b>VI. COLOCA EL SIGNO DE EXCLAMACIÓN DONDE CORRESPONDA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ....</li> <li>2. ....</li> </ol>	

Tipo de ortografía	Regla ortográfica a ser evaluada	Item
LITERAL	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la v - b</b>	1. devolver
		2. amabilidad
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la s - c - z</b>	3. revisión
		4. pobreza
		5. jaboncillo
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la ll - y</b>	6. Huandoy
7. tornillo		
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la h</b>	8. prohibido	
	9. hexagonal	
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la j - g</b>	10. margen	
		11. aprendizaje
ACENTUAL	Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras agudas.</b>	1. japonés
		2. murió
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras graves o llanas.</b>	3. árbol
		4. lápiz
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras esdrújulas.</b>	5. cúspide
		6. médico
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la tildación diacrítica en monosílabos.</b>	7. Pienso que <b>sí</b> vendrá.
8. Todos pedían <b>más</b> .		
Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la tildación diacrítica en polisílabos.</b>	9. <b>Aún</b> falta mucho.	
	10. <b>Sólo</b> te pido que vengas.	
Aplicación correcta de la norma ortográfica para la escritura de <b>palabras compuestas.</b>	11. entregársele	
	12. dárseles	
PUNTUAL	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de la coma.</b>	1. Manuel, Pedro y Katia son hermanos.
		2. Cervantes Saavedra, autor de "El Ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha", nació en España.
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de los dos puntos.</b>	3. Las frutas que más me gustan son: plátano, manzana, pera y melocotón.
		4. Las estaciones del año son cuatro: primavera, verano, otoño e invierno.
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de los signos de interrogación.</b>	5. ¿Con quién fuiste a la fiesta?
		6. ¿Dónde comprarán los zapatos?
	Aplicación correcta de la norma ortográfica para el <b>uso de los signos de exclamación.</b>	7. El pobre niño gritó desesperado ¡Papá!
		8. Mami ¡Mira cómo llueve!

