



UNIVERSIDAD

PEDAGOGICA

NACIONAL

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO

**“SILABARIO TAQUIGRÁFICO”: PROPUESTA EDUCATIVA
COMPUTACIONAL PARA ALUMNOS DE PRIMER GRADO DE
SECUNDARIA TÉCNICA, ASIGNATURA DE OFIMÁTICA.**

TESINA

**QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN COMPUTACIÓN Y EDUCACIÓN**

P R E S E N T A :

LIC. HERNÁN FRANCISCO GARCÍA ROMERO

A S E S O R :

MTRA. ESPERANZA MONTUFAR VÁZQUEZ

México, D.F. Diciembre de 2012

La investigación ha demostrado que el mayor aprendizaje, de los jóvenes y los niños y las niñas, ocurre cuando se comprometen en el diseño y la creación de cosas, especialmente de cosas que le son significativas, a ellos y a otros a su alrededor.

(Papert, 1993)

A g r a d e c i m i e n t o

A mis Maestros(as) y Compañeros(as) de clase, quienes me enseñan constantemente que la Educación es infinita.



A Ivana, Reyna, Güicho, Angelina y Sara quienes me acompañaron y dieron significado a esta jornada de aprendizaje



A mis compañeros Maestros(as) de Escuela Secundaria Técnicas, por construir en mí nuevas ideas.



G r a c i a s

INDICE

PROPUESTA “SILABARIO TAQUIGRÁFICO

INTRODUCCIÓN	6
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
Objetivo	
Justificación	
II. MARCO TEÓRICO	13
La Escritura	
Niveles del proceso de construcción espontánea de la escritura.	15
Diferentes entre Alfabeto y Silabario	19
Origen de la Taquigrafía	19
Aprendizaje Significativo	20
Habilidades Digitales	29
III. MANUAL DE LA PROPUESTA	31
<i>Descripción de la propuesta</i>	
Primer paso (silabario)	36
Segundo paso (taquigrafía)	38
Monogramas	39
Clasificación de los monogramas	
Rectos y curvos	41
Complemento del silabario	43
Retos para formar palabras	44
Reporte	46
Diagrama de flujo	47

IV. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	49
Planteamiento del problema	
Propósito	
Justificación	
Hipótesis	
Variable e indicadores	
Población	
Metodología	52
Registro de datos	53
Diferencias entre métodos de trabajo	55
BIBLIOGRAFÍA	57
GLOSARIO	58
ANEXOS	59

PROPUESTA EDUCATIVA “SILABARIO TAQUIGRÁFICO”

INTRODUCCIÓN

Pese a que las “Tecnologías” han cambiado varios aspectos de la cultura e imponen con sus adelantos numerosas formas de manejar la información, muchas prácticas de su aplicación no han caído en desuso, por ejemplo, la escritura.

De la escritura nos servimos como medio indispensable de comunicación y si bien la tecnología nos permite manejar dicha información, llámese texto, audio o imagen de múltiples formas, la escritura abreviada representada por signos es una opción para captar la palabra hablada.

Esta técnica de escritura, nacida en Roma hace siglos y que en cualquiera de sus versiones (Gregg, Pitman, Teeline, Speadwriting, Larralde, etcétera) y mediante signos especiales, trazos y abreviaturas nos permite escribir al unísono de lo que se escucha sin perder la esencia del mensaje, ha perdido popularidad, pero no sus ventajas.

Del mismo modo, un estudiante puede tomar apuntes de una clase, conferencia o entrevista, pero por más que se esfuerce en captar la información y transcribirla de manera convencional, puede resultar poco práctico, ya que sólo conseguirá oraciones incompletas y a veces poco legibles.

En estos casos el estudiante necesitará conocer de un “sistema taquigráfico” que había quedado limitado a aquellas personas con el interés de obtener dicha habilidad, y es lógico que así ocurriera: la Taquigrafía, cualquiera que sea el sistema, requiere de largos cursos y práctica, además de cierta preparación previa para poder asimilar conceptos teóricos propios de la Taquigrafía.

La presente propuesta se desarrollo para alumnos de primer grado de nivel secundaria, donde el aprendizaje de la taquigrafía en la asignatura tecnológica de Ofimática es parte de los contenidos del programa de estudios pero a la cual se la ha dado poca importancia.

La repetición como mecanismos para ejercitar la memoria sin que haya estímulo por la comprensión de lo aprendido resulta desalentador en la práctica docente, sin embargo la conducción de éstos mecanismos a través de dinámicas interactivas son tan importantes que le permiten a los estudiantes una mejor comprensión del uso de la taquigrafía.

La propuesta es desarrollar un programa computacional y utilizar la computadora como un recurso didáctico del cual el alumno pueda aprender y recurrir tantas veces sea necesario de manera individual.

Los docentes de esta asignatura tecnológica pueden utilizarla aprovechando los recursos informáticos y fortalecer el aprendizaje de la taquigrafía, en su fase inicial, en donde conocerán el Silabario Taquigráfico, es decir, el conjunto básico de 20 monogramas o signos taquigráficos, para armar las palabras que en posteriores años construirán oraciones.

Podrán incrementar la práctica de observar, identificar, escuchar y comparar diferentes elementos textuales y gráficos que ejercitarán a lo largo de la propuesta.

El presente trabajo esta dividido en cuatro capítulos los cuales explican el desarrollo de la propuesta:

El **primero capítulo** corresponde al planteamiento del problema que da origen a la propuesta, los objetivos y justificación de la propuesta.

El **segundo capítulo** corresponde al desarrollo de los elementos que intervienen en la construcción de la Taquigrafía a partir de su origen y de los planteamientos de como se adquiere el aprendizaje significativo, el Ausubel y Bruner describen el aprendizaje significativo y por descubrimiento, ambas teorías sustentan la propuesta educativa que explica el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes de primer grado de secundaria y como éste desarrollo genera las competencias básicas para el aprendizaje de la taquigrafía.

El **tercer capítulo** describe el manual de usuario y sugerencias didácticas, el cual es pertinente y de suma importancia para la comprensión de los elementos interactivos que componen la propuesta “Silabario Taquigráfico”, el cual pretende desarrollar el aprendizaje de los signos taquigráficos conocidos como *monogramas*, su identificación, clasificación y práctica. Así mismo se muestran 2 elementos guía que identifican y ordenan cada una de las presentaciones, la primera es la descripción de cada pantalla y su función dentro del interactivo; la segunda es la jerarquización de todas las pantallas, es decir, la ruta de seguimiento entre ellas dentro del interactivo, éstas guías son de apoyo al usuario quien programa y pueden enriquecer la propuesta.

Finalmente, el **cuarto capítulo** desarrolla el protocolo de investigación, herramienta esencial para analizar los resultados obtenidos de la aplicación de la propuesta. El registro de las actividades que funciona como retroalimentación de las muestras para establecer las consideraciones de los resultados en las diferentes actividades.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Escuelas Secundarias Técnicas cuentan con diversas asignaturas Tecnológicas, las cuales se especializan en algún campo de la Construcción, de la Producción o de los Servicios. En este caso la problemática se plantea para la Asignatura Tecnológica con énfasis en **Ofimática**.

La asignatura de Ofimática (anteriormente conocida como Secretariado) es una de las más solicitadas por los estudiantes debido a su diversidad de aplicaciones en el entorno escolar, a pesar de que en 2006 los programas de estudio presentaron una reforma en todas las áreas académicas y tecnológicas, la asignatura de Ofimática ha conservado uno de los contenidos que han distinguido su origen, la Taquigrafía, sin embargo su práctica ha encontrado *dificultad en su didáctica*, ya que la incorporación de elementos digitales como el equipo de cómputo, grabadoras de audio, tabletas (pantalla táctil), videocámaras digitales e incluso el propio celular ofrecen otras alternativas sobre el manejo de información.

Las nuevas herramientas tecnológicas capturan la palabra sonora al mismo tiempo que se emite, ésta dificultad ha provocado la búsqueda de alternativas para cumplir con el tema de “Taquigrafía” en la especialidad de Ofimática.

Los alumnos de primer grado de secundaria técnica aprenden el manejo de la Taquigrafía Pitman¹ a lo largo de los 3 años que la estudian, sin embargo este objetivo se cumple en más tiempo y en ocasiones no se cumple, debido a que la forma en que se enseña utiliza el método convencional de repetición escrita.

¹ **Isaac Pitman** nació en Trowbridge Wiltshire en 1813 y falleció en Bath en 1897. El estilo Pitman utiliza los renglones de una hoja; esto significa que la posición de los símbolos es importante en relación a las horizontales de la tablilla de escritura. En este sistema, las consonantes forman pares representados por el mismo trazo, que se diferencian por el grosor. Representa las vocales con puntos, comas y guioncitos delgados y gruesos. La colocación de las consonantes, en la línea, sobre o debajo de ella, indica la vocal que las acompaña. Llama fraseología a la unión de dos o más palabras sin levantar el lápiz.

Centrada en el manejo de signos o figuras geométricas la taquigrafía sigue siendo una herramienta práctica y útil para la transcripción de la palabra hablada a escrita. El aprendizaje de la taquigrafía es relativamente fácil, pero su uso requiere mucha práctica.

El tema de la *Taquigrafía sigue enseñándose a través de la repetición de signos* que paulatinamente conforman algunas de las palabras que progresivamente se convertirán en oraciones.

La repetición de una acción es un instrumento muy útil que refuerza la memoria, sin embargo la repetición por si sola no es una tarea suficiente para el aprendizaje de la taquigrafía.

Las innumerables repeticiones escritas de los signos taquigráficos retrasa el aprendizaje de nuevos signos que permiten transcribir más palabras para textos complejos y poder escribir oraciones con la misma velocidad con que se escuchan. La escritura de cada signo repetidamente logra su objetivo en un tiempo más prolongado.

Algunos aspectos a observar para la práctica y aprendizaje de los signos taquigráficos es:

- Diferencias entre Alfabeto y Silabario
- La característica de cada signo taquigráfico
- La clasificación de un signo con relación al sonido que representa (silábico)
- Como se arman las palabras u oraciones con cada signo taquigráfico o monograma

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar un ambiente de aprendizaje donde los alumnos descubran y desarrollen habilidad por la Taquigrafía.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- En su fase inicial identificarán monogramas rectos y curvos.
- Usar adecuadamente los trazos de cada monograma.
- Leer y escribir los monogramas principales para transcribir palabras que correspondan al primer grado de secundaria.

JUSTIFICACIÓN

La propuesta tiene como finalidad que los alumnos de primer grado de secundaria técnica conozcan la escritura de los signos taquigráficos, empleando un Silabario Taquigráfico, que permita que la Taquigrafía sea un ejercicio cotidiano para el cumplimiento de los contenidos curriculares de su asignatura Ofimática pero también en beneficio de sus actividades escolares, como la captura de notas en clase, dictados, entrevistas, entre otros y que sea una herramienta igualmente fiel en contenido.

Las actividades pueden generar habilidades propias de la especialidad tecnológica y reforzar otros temas propios de la tecnología.

La propuesta “*Silabario Taquigráfico*” emplea otros medios, como el audio, las imágenes, el video y la interacción, herramientas que aunadas a una fundamentación teórica coadyuvarán a la mejora de su aprendizaje.

No se trata simplemente de una escritura en clave o de un catálogo de abreviaturas. El *Silabario Taquigráfico* es una propuesta cuyas reglas teóricas han sido debidamente analizadas y sintetizadas.

El estudio y análisis de diversas actividades conocidas en programación han permitido lograr la siguiente síntesis: “teniendo en cuenta la construcción de las palabras, su división silábica y su fonética, se aplicaron las reglas taquigráficas fundamentales que componen un sistema, pero sin modificar la escritura, es decir, aplicando el abecedario común”.

La Taquigrafía se basa en el manejo de la información a través de signos, en este caso figuras geométricas, que representan los sonidos que producen las palabras y que constituyen el “*Silabario Taquigráfico*”, medio por el cual se construye la propuesta que mejorará las formas de manejar la Taquigrafía.

Sus beneficios no solo solucionarían el conocimiento de la escritura Taquigráfica sino una más significativa, el *proceso de su aprendizaje en el alumno*.

II. MARCO TEÓRICO

Respecto al origen de la Taquigrafía y cómo su aprendizaje es generado por procesos cognitivos en los estudiantes requieren de que el docente conozca esos procesos para brindar una mejor alternativa didáctica a sus alumnos. Reconociendo sus antecedentes, su evolución, y como se construye la propuesta con base en la teoría cognoscitivista, a través del aprendizaje significativo de Ausubel² y Bruner³.

La Taquigrafía para esta propuesta es visto como un idioma constituido por alfabeto o silabario, cuyos signos (monogramas) y sonidos tienen que ser comprendida desde su origen. Partiendo de la manifestación más antigua que constituye a un lenguaje, la escritura.

La escritura

La Escritura es método de intercomunicación humana que se realiza por medio de signos visuales que constituyen un sistema. Un sistema de escritura a través de cual se puede expresar sin ambigüedad todo lo que puede manifestar y decir con un idioma determinado.

El desarrollo en diversas tareas de la locomoción humana no sólo hizo posible la fabricación de herramientas y utensilios y la expansión del cerebro, sino que permitió observar de manera distinta, la disposición de los objetos que aparecen en el campo visual.

² **David Ausubel.** Nació en los Estados Unidos (New York), en el año de 1918, hijo de una familia judía emigrante de Europa Central. Se preocupó por la manera como educaban en su época y en especial en su cultura. Estudió en la Universidad de Nueva York. El originó y difundió la teoría del Aprendizaje Significativo. Escribió varios libros acerca de la psicología de la educación. Valora la experiencia que tiene el aprendiz en su mente. En la actualidad vive en la ciudad de Ontario (Canadá).

³ **Jerome Seymour Bruner.** Nueva York, 1915) Psicólogo y pedagogo estadounidense. Ejerció su cátedra de Psicología Cognitiva en la Universidad de Harvard y, junto con G. Miller, fundó el Center for Cognitive Studies, considerado el primer centro de psicología cognitiva. Jerome Bruner fue director de este centro, ubicado en la misma universidad de Harvard, donde B. F. Skinner impartía su teoría del aprendizaje operante. Posteriormente se trasladó a Inglaterra, donde dictaría clases en la Universidad de Oxford.

La mano se convierte en un objeto más en dicho campo, pero con la diferencia de que se tiene sobre ella un control estricto, hasta que es capaz de llegar a producir una mímica sobre un objeto inexistente: así se crea la comunicación gestual simbólica.

La comunicación gestual simbólica es una conducta, es decir una acción física simple que puede ser usada para representar objetos y eventos, así como expresar deseos, necesidades, pensamientos y emociones. Tienen una función comunicativa, conlleva su significado en su forma y sustituyen al habla, hasta que ésta sea posible (Goodwyn⁴, Acredolo⁵ y Brown⁶, 2000).

Escuchar la propia voz, significó para el homínido⁷, un logro más sorprendente que ver su mano dibujando un gesto. El homínido que inventó el lenguaje, entendido como intercambio intencional de símbolos acústicos abstractos y no meros gestos, permitió el avance de la cultura como fenómeno propio de la especie humana.

La necesidad que tiene el ser humano de comunicarse, generó, pues, el lenguaje gestual, el lenguaje hablado y el lenguaje mediante signos gráficos, hasta constituir un sistema de comunicación que está basado en símbolos gráficos convencionales, denominado escritura⁸ (Ver Anexo 1).

⁴ **Susan W. Goodwyn**, Ph.D. es profesor emérito de Psicología en la Universidad Estatal de California en Stanislaus, recibió su Maestría en Ciencias con Honores Primera de la Universidad de Londres y un Doctorado en Psicología por la Universidad de California, Davis.

⁵ **Linda Acredolo**, Ph.D., es profesora de psicología en la Universidad de California, en Davis, y ha sido editora asociada de Child Development, la revista profesional más destacada en investigaciones sobre desarrollo infantil, y secretaria de la prestigiosa Sociedad para la Investigación en Desarrollo Infantil.

⁶ **Catherine A. Brown**. Estudia los trastornos de la comunicación.

⁷ Primeros Homínidos (4 millones de años), Familia de la Orden de los Primates (85 millones de años), características: son bípedos de postura vertical, una mano más evolucionada, dientes yuxtapuestos y cerebros más grandes.

⁸ Desarrollo de la Escritura, 3500 años antes de Cristo, aproximadamente.

La lengua gráfica o la lengua escrita ha de considerarse un fenómeno lingüístico inventado por la sociedad humana para reemplazar a la lengua oral o fónica, la escritura aparece necesariamente cuando la evolución socioeconómica de las poblaciones impulsa la creación de un código alternativo que sea eficaz en situaciones en las cuales la lengua fónica es insuficiente.

El hombre pasó por las fases de escritura de la pictografía, ideografía, y el fonograma, para llegar a crear silabas. Cada signo expresaba una sílaba y combinada con otras formaba una palabra. Esta escritura silábica fue desarrollada por los sumerios.

Así con el paso del tiempo se establece un nuevo orden en las estructuras de la escritura y en cada cultura se desarrollan Alfabetos. El primer sistema de escritura totalmente alfabético se estima que fue desarrollado hacia el 1850 antes de Cristo.⁹ (Ver Anexo 2).

A partir de aquí, la escritura toma relevancia y van desarrollando diversos tipos de escritura de acuerdo a la región, características de las culturas y los conocimientos que van evolucionando en la humanidad.

Para ello se tomarán los aportes de la profesora Gigliola Caneschi de Devant y de un texto de la misma autora titulado “El proceso espontáneo de la lengua escrita”.

Niveles del proceso de construcción espontánea de la escritura.

La apropiación por parte de la lengua escrita se va haciendo paso a paso. Las etapas por la cuales el aprendiz va pasando han sido estudiadas y definidas por los investigadores teniendo en cuenta lo que ocurre en cada una de ellas. Se ha puesto especial atención a los conocimientos que el niño pone de manifiesto en los diferentes niveles.

⁹ Alfabeto Protosinaítico, con influencia de los jeroglíficos egipcios.

Los rasgos esenciales que caracterizan los diferentes niveles del proceso espontáneos de la escritura en niños aprendices.

Primer Nivel o Pre silábico:

Este nivel es el más importante de todos ya que aquí comienza el proceso de construcción de la lengua escrita el cual debe ser vigilado y muy estimulado, bien sea por los padres como por los docentes, ya que en este nivel es que comienza a despertarse la curiosidad de agarrar un lápiz y rallar bien sea hojas, paredes, libros, etc., el cual puede ser truncado por cualquier agente porque a esta edad los niños son muy sensibles e inseguros.

Las características relevantes de este nivel son las siguientes:

- El niño principalmente realiza dibujos, llamados garabatos los cuales repite constantemente para simboliza diferentes significantes
- El niño no diferencia el dibujo y la escritura sino que la relaciona aún cuando llega a separar el dibujo y de la escritura, el dibujo persiste como parte de ella, porque para él es la misma cosa.
- Dentro del dibujo coloca, por lo general, el nombre del mismo o lo que quiere representa con el dibujo.

Segundo Nivel o Pre silábico:

Continúa la escritura no convencional, pero la escritura está completamente separada del dibujo, aunque sigue escribiendo el nombre del objeto dibujado. A su vez no hay una diferenciación, es decir, utiliza una misma grafía o significante para varios significados.

Tercer Nivel o Silábico:

- Descubre la necesidad de poner diferentes significantes para dar diferentes significados. Pueden combinar letras con números si el repertorio es reducido y la combinación de varias letras si el repertorio es variado.
- El niño mantiene su escritura no convencional de garabatos aunque un poco más definidos y variados.
- Mantiene el uso de signos creados por él, que combina libremente con algunas letras de nuestro sistema de escritura que por lo general son letras que le han sido enseñadas en la escuela, por los padres o que ha visto varias veces y le llama la atención.
- Combina las letras o garabatos de acuerdo al tamaño del objeto, cosa o persona.
- En este nivel los niños leen lo escrito de forma corrida
- No establecen las divisiones correspondientes a las sílabas cuando señalan lo que leen.

Cuarto Nivel o Silábico – Alfabético:

- Se fortalece el desarrollo del lenguaje oral con la emisión y señalamiento de letras o vocales.
- El niño distingue que las palabras tienen partes.
- Sigue con su escritura no convencional, utilizando letras de nuestro sistema de escritura de una manera libre.
- No anticipa cuántas letras necesita para escribir las diferentes partes que él ha descubierto que tienen las palabras, por lo cual cuando lee produce alargamiento u omisiones al señalar lo escrito.
- Aunque poco a poco va disminuyendo el alargamiento y omisiones, porque se establece una correspondencia exacta de lo que escribe y lee, así como entre lo que lee y señala.

Quinto Nivel o Silábico – Alfabético:

- Consolida que cada sílaba de la emisión oral corresponde a una letra en la escritura; luego empieza a utilizar las letras cuyos valores sonoros corresponden efectivamente al de las sílabas representadas (vocal o consonante).
- Diferencia claramente que las palabras tienen sílabas y que para poder leerlas tiene que escribirlas, por esta razón hace correspondencia exacta entre lo que escribe y señala al leer.
- En su escritura se aproxima un poco más a las expresiones convencionales de nuestra lengua escrita, sin haberse ajustado totalmente a ella.
- Usa una letra para representar cada sílaba. La letra que usa para escribir puede estar incluida o no dentro de la forma convencional de escribir tal sílaba.

Sexto nivel o Alfabético:

- En este nivel el niño está muy cerca de completar el proceso de adquisición de la escritura tal como corresponde a nuestro sistema alfabético.
- Al escribir palabras bisílabas representa una de las sílabas como el nivel anterior (con una sola letra) y la otra de forma convencional, de acuerdo a nuestro sistema de escritura.

Séptimo Nivel o Alfabético:

- El niño escribe de manera bastante convencional, aunque no ha resuelto algunos aspectos propios de nuestro sistema de escritura, tal como ocurre en las separaciones entre palabras o la ortografía de algunas palabras como por ejemplo las letras H, RR, S, C, LL, Y y Z

Diferencias entre Alfabeto y Silabario

Por otro lado el estudio del Alfabeto mismo para la construcción de la propuesta obedece a las características que lo constituyen, es decir, las letras y sus sonidos, sin embargo para este caso la propuesta se centra en el desarrollo de un silabario, ya que específicamente, no está formado por letras, ni ideogramas, sino por signos (monogramas) que representan las diferentes sílabas que formaran palabras, para ello se distinguen las características de ambos.

Los Alfabetos son algo distinto a los Silabarios. El *Alfabeto* trata de representar cada sonido por medio de un solo signo o letra, en un *Silabario* el sonido de cada signo es silábico (secuencia de fonemas). Un ejemplo muy claro, el idioma Japonés, posee dos silabarios: el *hiragana* y el *katakana*¹⁰ (Ver Anexo 3), inventados para complementar los caracteres que poseían de origen chino, llamados Kanjis.

Los primeros sistemas de escritura son de carácter pictográfico, ideográfico o una combinación de los dos; entre éstos están la escritura cuneiforme de los babilonios y los asirios, la escritura jeroglífica de los egipcios, los ideogramas de la escritura china, japonesa y los pictogramas de los mayas. Lo que distingue a estos sistemas, de un alfabeto o de un silabario, es que el signo deja de representar un objeto o una idea y pasa a representar un sonido.

Origen de la Taquigrafía

El nacimiento de la Taquigráfica se remonta a la antigüedad, encontrando cierta analogía entre la taquigrafía y la escritura de los pueblos antiguos de Oriente y de la floreciente cultura babilónica.

¹⁰ Silabario Japonés: Hiragana y Katakana, siglo VIII después de Cristo

La taquigrafía ha evolucionado desde sus inicios, considerando 3 períodos importantes: la época antigua, siglo III a. C., la época clásica, siglo XVI al siglo XIX, y la época contemporánea, que se establece a mediados del siglo XX hasta nuestros días.

De la época antigua están las aportaciones de la Taquigrafía Griega, usadas por Marco Tulio Tiro¹¹ (Ver Anexo 4), el cual consistía en la abreviación de las sílabas empleando signos, es posible que el uso de la taquigrafía en esa época fuera asociada a la memorización de imágenes como base de la nemotecnia en la práctica de la retórica.

De la época clásica se rescatan muchos progresos, incluso la evolución del sistema fonético-silábico basado en la representación geométrica del círculo y en el que se consolida el método de **Isaac Pitman** en 1837 y precursor de la taquigrafía tradicional, a pesar de que Thomas Shelton en 1626 publicó Short Writing, primer tratado donde aparece la palabra Taquigrafía.

Y de la época contemporánea, diversos sistemas pero con variantes de los sistemas taquigráficos tradicionales para la representación de las sílabas.

Aprendizaje Significativo

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando. Para lograr esta situación la **propuesta sugiere un ambiente de aprendizaje** donde el estudiante analice los elementos y de respuesta a los diferentes retos que se van presentando para el aprendizaje de la Taquigrafía.

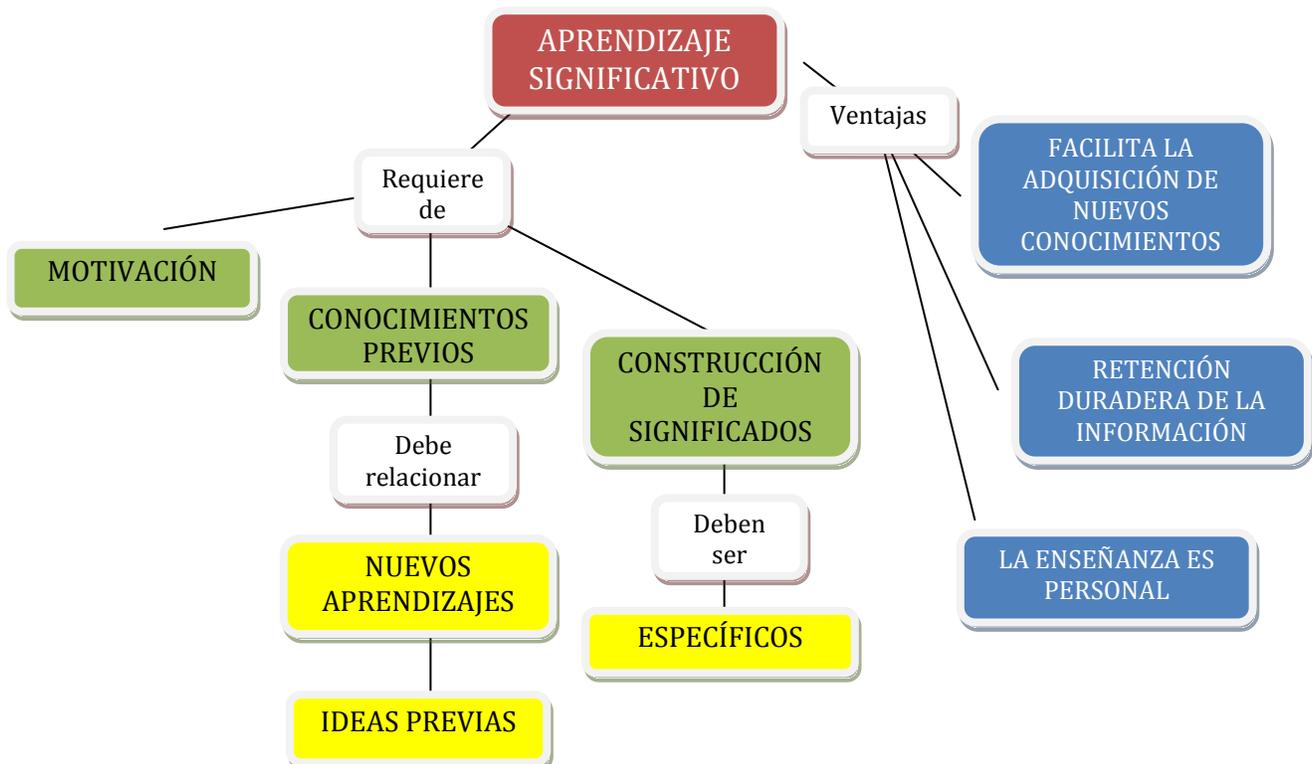
¹¹ Ejemplo de la Taquigrafía de Marco Tulio Tiro (conocidas como Notas Tironianas)

Un ambiente de aprendizaje es un espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Los elementos contextuales en relación al desarrollo de estos ambientes pueden referirse al lugar, su historia, sus tradiciones, entre otros. Para el estudio de la presente propuesta se tomaron en cuenta dos elementos que aborda el aprendizaje significativo: los materiales educativos y la interacción entre estos materiales, el docente y los alumnos.

Con relación a los materiales educativos hay dos referentes, el primero es el conocimiento previo que se tiene sobre la gramática básica del Español, específicamente el manejo de las sílabas y el segundo sobre el uso elemental de la computadora.

Para Ausubel la estructura cognitiva esta organizada jerárquicamente, así que la producción de nuevos significados hace pensar en una relación subordinada del material de aprendizaje nuevo con la estructura cognitiva ya existente y esto implica la asimilación de conocimiento más amplios y generales llamados inclusores.

Características esquemáticas del Aprendizaje Significativo.



El docente debe conocer la estructura cognitiva del alumno lo que David Ausubel denomina “significado lógico” y se refiere a las características inherentes de los elementos que se van a aprender, en caso contrario se deberá reforzar dicho elemento del cual no se tenga solidez para lograr un aprendizaje mas avanzado (aprendizaje supraordenado).

Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo:

1. Significatividad lógica del material: el material que presenta el docente al estudiante debe estar organizado, para que se de una construcción de conocimientos.
2. Significatividad psicológica del material: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.
3. Actitud favorable del alumno: ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el docente sólo puede influir a través de la motivación.

Tipos de Aprendizaje Significativo:

- Aprendizaje de representaciones: es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo no los identifica como categorías.
- Aprendizaje de conceptos: el niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como "gobierno", "país", "mamífero"
- Aprendizaje de proposiciones: cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

Esta asimilación se da en los siguientes pasos:

Por diferenciación progresiva: cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más **inclusores** que el alumno ya conocía. Por reconciliación integradora: cuando el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía. Por combinación: cuando el concepto nuevo tiene la misma jerarquía que los conocidos.

Ausubel concibe los conocimientos previos del alumno en términos de esquemas de conocimiento, los cuales consisten en la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad. Estos esquemas incluyen varios tipos de conocimiento sobre la realidad, como son: los hechos, sucesos, experiencias, anécdotas personales, actitudes, normas, etc.

Aplicaciones pedagógicas.

- El docente debe conocer los conocimientos previos del alumno, es decir, se debe asegurar que el contenido a presentar pueda relacionarse con las ideas previas, ya que al conocer lo que sabe el alumno ayuda a la hora de planear.
- Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido sino la forma en que se presenta a los alumnos.
- Considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender, ya que el hecho de que el alumno se sienta contento en su clase, con una actitud favorable y una buena relación con el docente, hará que se motive para aprender.
- El docente debe tener utilizar ejemplos, por medio de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

Bruner al igual que Piaget¹², observó que la maduración y el medio ambiente influían en el desarrollo intelectual, aunque Bruner centró su atención en el ambiente de enseñanza. Al igual que Ausubel, advirtió la importancia de la estructura, si bien se concentró de forma más especial en las responsabilidades del profesor que en las del estudiante.

Bruner concibe el desarrollo cognitivo como una serie de esfuerzos seguidos de períodos de consolidación. Al igual que Piaget, cree que estos "esfuerzos del desarrollo se organizan en torno a la aparición de determinadas capacidades" y que la persona que aprende tiene que dominar determinados componentes de una acción o de un cuerpo de conocimientos antes de poder dominar los demás.

Pero en lugar de los cuatro estadios del desarrollo de Piaget, Jerome Bruner habla de tres modelos de aprendizaje: *enactivo, icónico y simbólico*.

En el modelo **enactivo** de aprendizaje se aprende haciendo cosas, actuando, imitando y manipulando objetos. Es este el modelo que usan con mayor frecuencia los niños pequeños. A decir verdad, es prácticamente la única forma en que un niño puede aprender en el estadio senso-motor.

No obstante, también los adultos suelen usar este modelo cuando intentan aprender tareas psicomotoras complejas u otros procesos complejos. No cabe duda de que el arte del ballet, el dominio de los procedimientos parlamentarios o la práctica en la dirección de un coro se facilitarán si se hace lo mismo que otras personas que se dedican a estas actividades.

¹² **Jean Piaget** científico suizo. Doctorado en Filosofía y Psicología, ocupó la cátedra sobre tales especialidades en las Universidades de Neuchatel, Ginebra, Lausana y Sorbona. Durante muchos años fue director del Instituto Jean-Jaques Rousseau de Ginebra. Exploró el mundo psicológico infantil, lo cual chocaba con el conductismo de aquella época. Piaget afirmaba que el pensamiento de los niños es de características muy diferentes del de los adultos. Con la maduración se producen una serie de cambios sustanciales en las modalidades de pensar, que Piaget llamaba metamorfosis, es una transformación de las modalidades del pensamiento de los niños para convertirse en las propias de los adultos.

Los profesores pueden inducir a los estudiantes a usar este modelo de aprendizaje proporcionándoles demostraciones y ofreciéndoles materiales pertinentes, así como actividades de representación de roles, modelos y ejemplos de conductas.

El modelo **icónico** de aprendizaje implica el uso de imágenes o dibujos. Adquiere una importancia creciente a medida que el niño crece y se le insta a aprender conceptos y principios no demostrables fácilmente. Así, por ejemplo, los conocimientos sobre países extranjeros, las vidas de personajes famosos y la literatura dramática no se aprenden normalmente por medio del modelo enactivo.

Los profesores pueden lograr que se adquieran estos contenidos educativos proporcionando a los estudiantes dibujos y diagramas relacionados con el tema y ayudándoles a crear imágenes adecuadas. La representación icónica es especialmente útil para los niños en el estadio preoperatorio y en el de las operaciones concretas. Es asimismo de gran utilidad para el adulto que estudia habilidades o conceptos complejos. Requiere, por lo general, menos tiempo que el modelo enactivo.

Al tratar de las ayudas a la enseñanza, Bruner recomienda el uso de diapositivas, de la televisión, de películas y de otros materiales visuales. Estos medios pueden aportar experiencias sustitutivas e imágenes que sirven para enriquecer y complementar las experiencias del estudiante. Al mismo tiempo, Bruner advierte que un proyector de transmisión de imágenes sustituye un plan adecuado que de importancia a imágenes sin sentido y esto es muy recurrente en la actividad de taquigrafía, al repetir sin sentido el uso de monogramas sin ser articulados propiamente para construir palabras.

El modelo **simbólico** de aprendizaje es el que hace uso de la palabra escrita y hablada. El lenguaje, que es el principal sistema simbólico que utiliza el adulto en sus procesos de aprendizaje, aumenta la eficacia con que se adquieren y almacenan los conocimientos y con que se comunican las ideas. Por tan evidentes razones, es el modelo de aprendizaje más generalizado. Resulta más útil y eficaz a medida que el niño pasa del estadio de las operaciones concretas al estadio de las operaciones formales.

Proponiendo a personajes que acompañen al estudiante en la operatividad del interactivo, y su mejora en la identificación y reproducción de los signos taquigráficos. Aparte de describir las diferentes formas del proceso de la información, Bruner subraya la importancia de la categorización en el desarrollo cognitivo. Cabe definir la categorización como un proceso de organización e integración de la información con otra información que ha sido previamente aprendida.

La capacidad de agrupar y categorizar cosas es esencial para hacer frente al inmenso número de objetos, personas, acontecimientos, impresiones y actitudes con que nos solemos encontrar. Bruner lo plantea de esta forma: "El control cognitivo en un mundo que genera estímulos a un ritmo muy superior a nuestra velocidad de clasificación depende de la posesión de ciertas estrategias para reducir la complejidad y el desorden". Así el aprendizaje de habilidades de categorización es una forma de mejora del aprendizaje en general.

El aprendizaje y el uso de la categorización dependen, a su vez, de la forma en que se presenta el material, este material es la propuesta educativa que considera paulatinamente en cada ejercicio la categorización requerida para que el alumno puede transitar de un nivel a otro en el manejo de los monogramas, organizando cada uno por sus características de trazo.

El aprendizaje sería por tanto un proceso de categorización o adquisición de conceptos, en el cual el lenguaje juega un papel fundamental. Como respuesta a su concepción del desarrollo cognitivo, Jerome Bruner propuso el diseño del "currículum en espiral" para facilitar la comprensión de contenidos de aprendizaje. Esta propuesta coincide con el clásico principio de la "ciclicidad". En su opinión, si se quiere conseguir una verdadera actividad cognitiva, hay que centrarse en una motivación intrínseca. Su teoría del "aprendizaje por descubrimiento" es una propuesta en esta dirección.

En la transmisión de conocimientos, el educador realiza primero la tarea él mismo para demostrar que es posible hacer algo interesante, procurando resaltar las distintas partes del proceso.

A continuación, induce al estudiante para que lo intente por sí mismo. La forma más eficaz es la que logra presentar la tarea como un juego. En cualquier caso, se minimizan las probabilidades de error y el coste. Esta idea de la disminución del riesgo al fracaso, que todo juego posee frente a la realización, es para Bruner una de las características definitorias del juego.

Tomando en cuenta aspectos como la *síntesis de la palabra*, a través del empleo de los monogramas (figuras geométricas), es una actividad cognitiva y se tiene la posibilidad de plantear la propuesta en donde *la curiosidad* de los estudiantes de secundaria, para quienes esta pensada, permite su desarrollo intelectual.

Como actividad cognitiva, los estudiantes se valen de inclusores, ideas o conceptos previos que sirven de anclaje para nuevas ideas o conceptos, entre cada fase que desarrollan en el interactivo; y de los organizadores previos, que funcionan como material introductorio a un nivel general que se presenta antes del material de aprendizaje propio de la taquigrafía.

El Silabario Taquigráfico utiliza signos que fácilmente identifica el alumno, así como las sílabas que reconoce visual y auditivamente, ambas herramientas facilitan el reconocimiento para su posterior transcripción, de lo auditivo y visual a lo textual.

El desarrollo del interactivo hace referencia a elementos que participan en el proceso educativo, específicamente dos elementos; *“el que transmite la información e interacción con el alumno puede ser un docente, un libro de texto, un audiovisual, etc. y el aprendiz quien modificará su conducta al aprender la información”* (Ausbel).

Los estudiantes transcribirán la información de acuerdo a la organización de los monogramas, irá descubriendo paulatinamente, ya que los nuevos conceptos son asimilados en estructuras existentes en vez de permanecer aislados son memorizados con mayor facilidad por su comprensión.

Esto conlleva a determinar que el docente comprenda las características que requiere poseer un material o contenido para facilitar el aprendizaje significativo, así como las características del proceso que sigue el aprendizaje.

Los elementos visuales sobre todo aquellos que tienen con la imagen también se consideran variables cognitivas, como la práctica, la revisión, los materiales de instrucción, los factores motivacionales y la capacidad cognitiva de manejar abstracciones verbales.

Habilidad Digital en Docentes y Alumnos

Hoy día se habla de Competencias para la vida, competencias que forman un perfil de egreso en los estudiantes que entre otros aspectos deben conformar Habilidades en varios ámbitos, uno muy significativo el Desarrollo de Habilidades Digitales.

Hablar de nuevas formas de aprender es hablar de que se están usando nuevas técnicas, nuevos métodos, nuevos contenidos, nueva tecnología, tecnología que si bien, no es desarrollada por nosotros, su uso se ha extendido a todos los rincones y áreas del conocimiento.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son fundamentales para el Desarrollo de Habilidades Digitales, que generen competencias en el perfil de los estudiantes.

A pesar de que las TIC “no fueron concebidas para la educación; no aparecen naturalmente en los sistemas de enseñanza; no se adaptan fácilmente al uso pedagógico” (Bonilla, 2003). La incorporación de las TIC a la educación es un proceso altamente dificultoso pues supone el ‘injerto’ de un modelo (con sus conceptos, discursos y prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza.

El proceso inicial es siempre de “afuera” hacia “adentro” del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias. Gran parte de la resistencia proviene de los docentes, que son los agentes claves para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ello responde a que la propia educación de los docentes se realizó de forma tradicional y, por tanto, no se encuentran familiarizados con las TIC y sus lenguajes. (Guillermo Sunkel)

Los Estándares de Habilidades Digitales están alineados a los de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación, los estándares determinan en el desempeño del Docente:

- Utilizar herramientas y recursos digitales para apoyar la comprensión de conocimiento y conceptos.
- Aplicar conceptos adquiridos en la generación de nuevas ideas, productos y procesos.
- Utilizar modelos y simulaciones para explorar algunos temas.
- Generar productos originales con el uso de las TIC, en los que se haga uso del pensamiento crítico.

El “Silabario Taquigráfico” es una propuesta que permitirá “organizar las actividades del tema de Taquigrafía en la Asignatura de Ofimática y aprovechar los recursos tecnológicos por parte de alumnos y docentes”.

III. MANUAL DE OPERACIÓN Y SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Descripción de la Propuesta Educativa

La Taquigrafía requiere de concentración, de atención, de coordinación, de memoria gráfica y lógica, de agilidad mental y de comprensión.

La propuesta está desarrollada en el programa Authorware v.2.0, siendo un programa orientado a objetos se pueden aprovechar todas las ventajas de la multimedia: manejo de texto, imágenes y audio, en forma interactiva.

Organización de la propuesta

El programa esta organizado en 45 pantallas interactivas, por las cuales navegará el estudiante coordinado con el profesor para el aprendizaje de la Taquigrafía, así mismo este manual describe como está conformada la propuesta a través del software y la finalidad operativa que tiene para los fines educativos que se pretenden.

El programa se ejecuta desde el archivo Inicio.apw



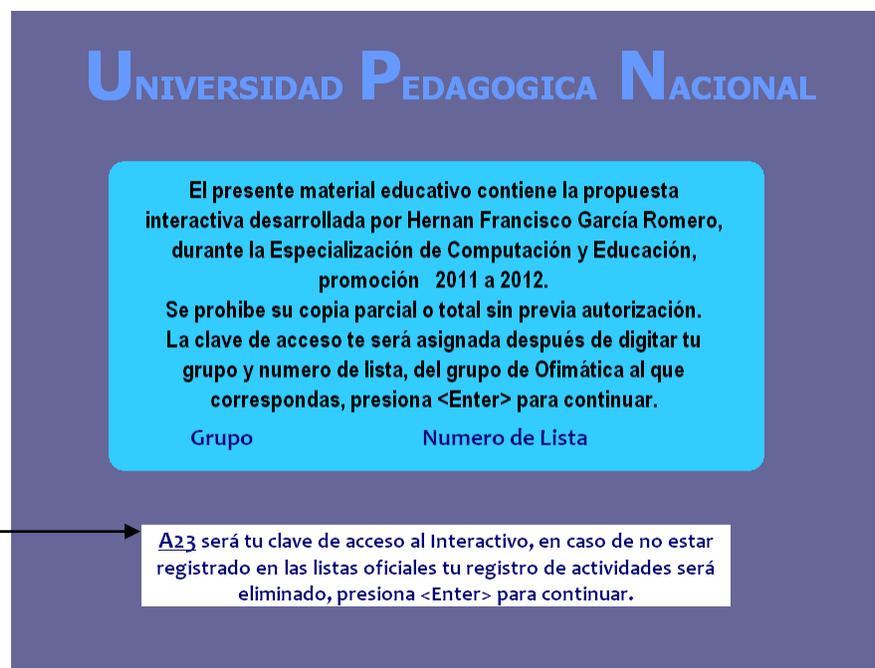
Inicio

Al abrir el archivo se desplegará la Portada con el título principal **“SILABARIO TAQUIGRÁFICO”**, rodeado de círculos. Se eligió el círculo como base de la Taquigrafía Pitman, la cual se enseña en primer grado de Secundaria en la asignatura de Ofimática y emplea sólo figuras geométricas.

Inicio

Descripción: Generar acceso.

Objetivo: Proporcionar acceso a través de una clave que le será asignada al usuario.

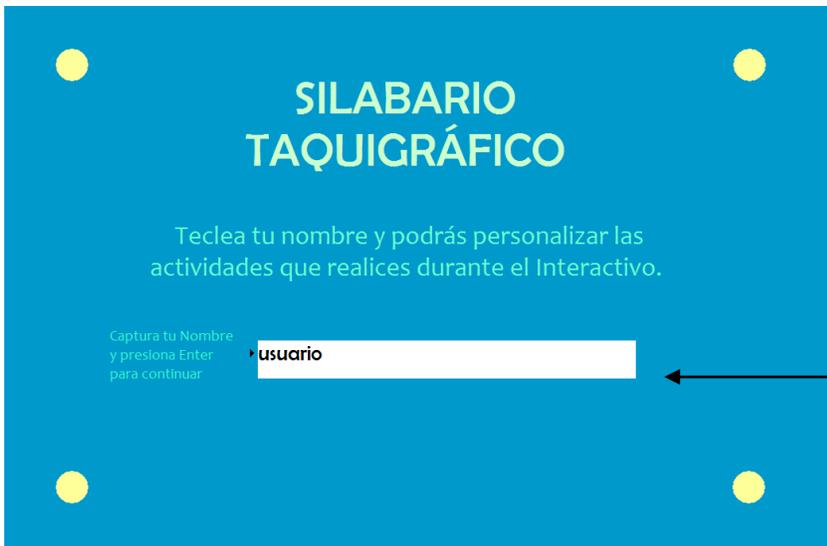


Sugerencia didáctica: que el docente asigne a cada alumno una clave, la cual refiera al grupo y al número de lista de sus listados oficiales para tener acceso a la información particular del estudiante.

Descripción: Portada del Interactivo.



Objetivo: Dando clic en la flecha que apunta a la derecha podrás continuar por el interactivo, característica que será recurrente para algunas imágenes, así el usuario identificará su función sin necesidad de explicarla en sucesivas interacciones.

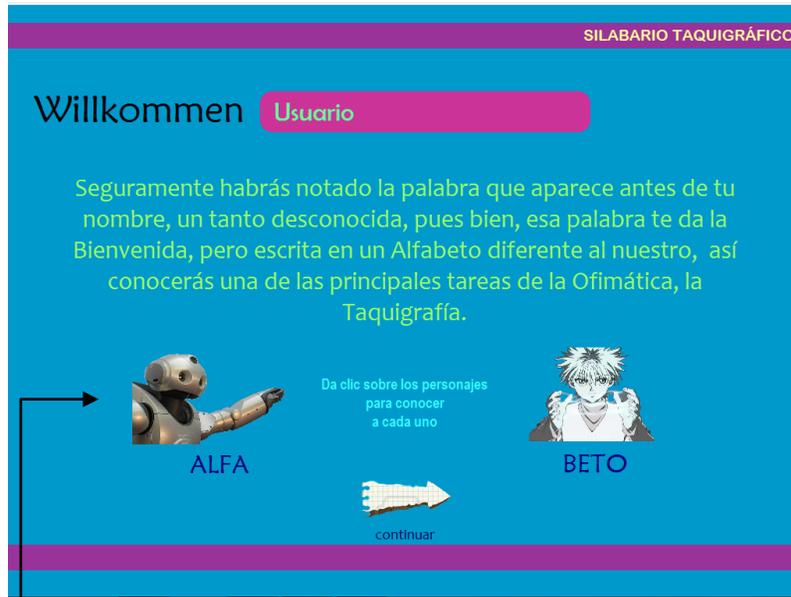


Captura el **nombre** y oprime **Enter** para continuar.

Descripción: una vez iniciado el acceso, le será solicitado al usuario su nombre, esto con la finalidad de personalizar el acompañamiento a lo largo del programa, así como llevar un registro de los puntajes que obtenga en cada actividad, en caso de requerirlo por el docente o el usuario.

Objetivo: Es importante que escribas el nombre con al menos un apellido para evitar duplicidad y poder efectuar un registro correcto en los avances de cada usuario.

Descripción: Posteriormente se muestra la Bienvenida, el usuario notará una palabra desconocida, es la misma palabra pero en otro idioma, un primer contacto con palabras escritas en otros Silabarios, ya que cada vez que reinicie el programa se presentarán diversas palabras de Bienvenida. Alfa y Beto son dos personajes pensados en acompañar al usuario a lo largo de las actividades.



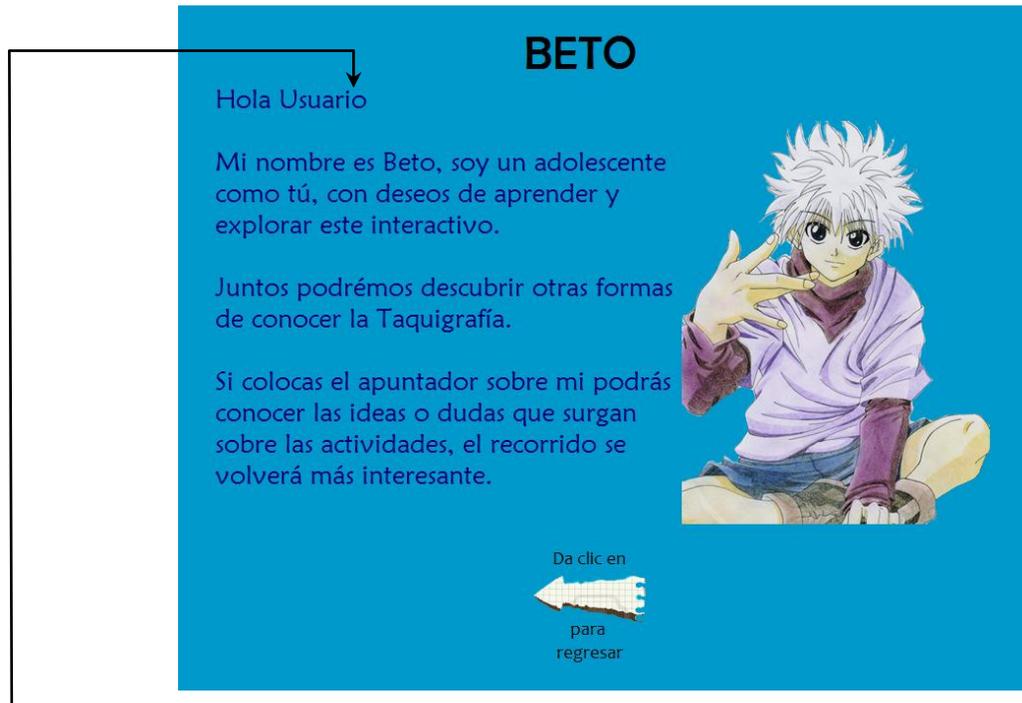
Podrás conocer a **Alfa** o **Beto**, y la **flecha en dirección derecha** continua por el interactivo.

Objetivo: Los personajes se presentan desde un principio e informando sobre las características de cada uno y de las actividades en las cuales apoyaran al usuario. A través del tono de voz de cada personaje, el usuario podrá identificarlos a lo largo del interactivo, así como algunos símbolos que se emplearán recurrentemente.



Sugerencias didácticas: es importante que el docente haga una distinción de las características de ambos personajes, Alfa tiene la finalidad de auxiliar, ya que es quien tiene el conocimiento y la experiencia, es quien dará pistas para lograr completar los retos, es decir, los ejercicios propuestos para aprender Taquigrafía.

Por su parte Beto es otro acompañante, en este recorrido, es un personaje adolescente con dudas pero con la inquietud de conocer y descubrir como funciona el Silabario Taquigráfico.



Observa que desde este momento estará personalizado el acompañamiento.

Sugerencia didáctica: se recomienda que el docente solicite a los alumnos investigar algunas palabras en diversos idiomas e identificar como están constituidas e incluso su sonido. Para conocimiento del usuario docente, la palabra Bienvenido para este interactivo, esta escrita en los siguientes idiomas:

Irashaimase (escrito en sílabas romanas)	Japonés
Bienvenue	Francés
Willkommen	Alemán
Boas-vindas	Portugués
Welcome	Inglés
Benvenuto	Italiano

Primer Paso

A partir de esta parte del interactivo concluye la parte introductoria e inician algunos pasos previos a los temas programados para el aprendizaje de la Taquigrafía, distinguiendo la importancia y la constitución de un Silabario.

El “**Primer Paso**” son ejercicios que permitirán descubrir algunos elementos de la Taquigrafía. Los ejercicios se muestran en forma de reto y los alumnos recorrerán el interactivo con la ayuda de ALFA y BETO. La ayuda puede facilitar la relación de las palabras con su idioma, ya que muestra como son los Silabarios con su respectiva escritura o trazo, en el caso de los que utilizan signos.

Descripción: El Primer Paso muestra algunos idiomas empleando la palabra “Bienvenido” así como el audio de la pronunciación de la palabra. El objetivo es relacionar cada idioma en la palabra que le corresponde.

Objetivo: escuchar el sonido de su pronunciación e identificar los textos que se encuentren sin color de fondo corresponden a los diálogos de Alfa y los textos que se encuentren resaltados en blanco serán los diálogos de Beto, para que se puedan distinguir entre ambos.

Sugerencias didácticas: activar en Alfa, la ayuda con relación a los escritura de Silabarios y Alfabetos, colocando el apuntador en su chip, el cual se encuentra en la parte superior de su estructura, como parte del procesamiento y almacenamiento de información (cerebro electrónico).

Las pistas son otro elemento recurrente en este interactivo y cuya ubicación, el usuario, tendrá que ir descubriendo conforme avanza por el interactivo.

Okidoki, Usuario te explico.

Algunos idiomas están constituidos por letras que, aunque no los hables, seguramente las conoces.

Hay otros conformados por signos, los cuales representan los sonidos que emplean las palabras que se usan para comunicarse, y claro, su pronunciación es diferente en cada idioma

Aquí te muestro algunos ejemplos de Alfabetos.

Japones
 わらやまはなたさかあ
 るり みひにちしきい
 るゆむふぬつすくう
 ゑれ めへねてせけえ
 をろよもほのとそこお

Francés
 a b c d e f g h
 i j k l m n o p q
 r s t u v w x y z

Español
 a b c d e f g h
 i j k l m n ñ o p
 q r s t u v w x y z

Coreano
 하 려 고 영 생 울 언 게
 하 려 고 영 생 울 언 게
 는 자 마 다 열 망 처
 니 이 는 저 물 민
 독 생 자 를 추 쥘 으
 이 처 럼 사 랑 하 사
 하 나 님 이 세 상 을

Ya que has observado las diferencias, intenta resolver el ejercicio, ok!!!

Regresar

Los ejercicios que se van presentando llevan un nivel de complejidad mayor conforme se avanza en la propuesta. Hay que leer bien las indicaciones, observar las imágenes y escuchar los sonidos, todos elementos que integran un Silabario.

0 SILABARIO TAQUIGRÁFICO

PRIMER PASO

Cada idioma emplea un Alfabeto o Silabario que comprende todas las letras o signos que se requieren para construir un idioma.

Intenta colocar a la derecha de cada palabra "Bienvenido", el idioma que le corresponda, si requieres conocer sus características da clic en mi chip, podrás obtener pistas.

Bienvenue

ようこそ

Bienvenido

환영

- Puedo escuchar el sonido de cada palabra colocando el apuntador sobre ella.

- Pero hay palabras que no usan letras!!!

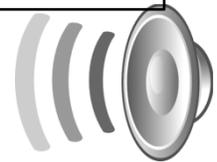
Bien hecho!!!! sigue avanzando

Al finalizar el ejercicio podrás acceder al siguiente paso, en este momento aún no se tomará en cuenta el registro de alguna variable, ya que el ejercicio solo requiere el análisis de los principales aspectos que ya se comentaron de un Silabario.

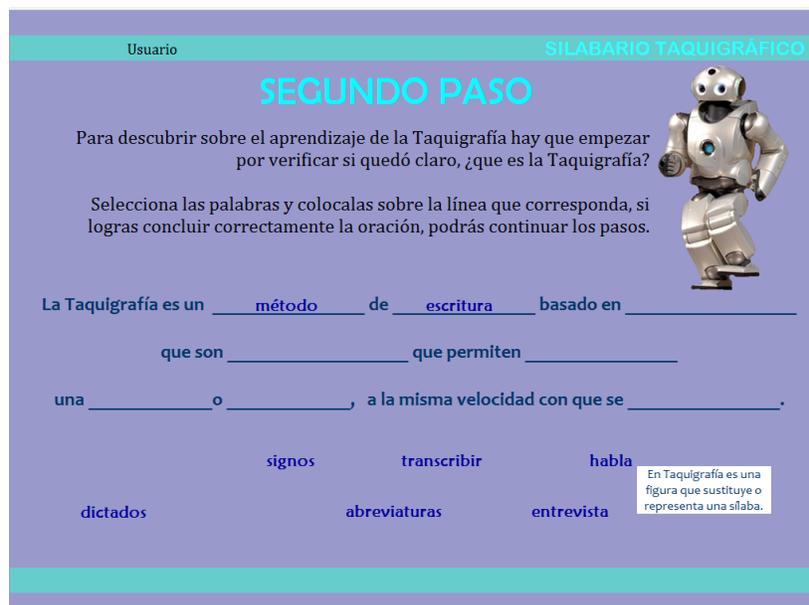
Segundo Paso

Descripción: el Segundo Paso requiere conocimientos previos (los inclusores de Ausubel) y prestar mucha atención a los terminos que se requieren completar.

Objetivo: el personaje Alfa **reproducirá**, la definición de Taquigrafía e invitar a descubrir el ejercicio del segundo paso tendrá que ser descifrada, apoyándose en la definición de cada palabra que la compone.



Al colocar el apuntador sobre cada palabra, podrá visualizar su definición.



MONOGRAMAS

Pitman utiliza los renglones de una hoja, esto significa que la posición de los símbolos es importante en relación a las horizontales de la tablilla de escritura. A continuación inician los monogramas que representan las sílabas, a partir de este momento se realizarán actividades que requieren de toda la atención del usuario, se seguirán utilizando todas las herramientas del programa y se tomarán en cuenta los resultados en tiempo, a través de un registro que posteriormente podrá calcular dichos resultados y poder interpretarlos, si así lo desea el usuario.

Descripción: los monogramas son propiamente los contenidos de la propuesta “Silabario Taquigráfico”, contiene la información y los primeros ejercicios de mecanización de los trazos que construyen los signos taquigráficos o mejor dicho monogramas.

Usuario SILABARIO TAQUIGRÁFICO

Monogramas

Ahora que has empezado a conocer el Silabario Taquigráfico, seguirás descubriendo otros elementos de la Taquigrafía, los signos taquigráficos o monogramas.

Da clic sobre mi cerebro para descubrirlo.

¿Que es un monograma?

Monograma

En Taquigrafía es un signo que representa una sílaba.

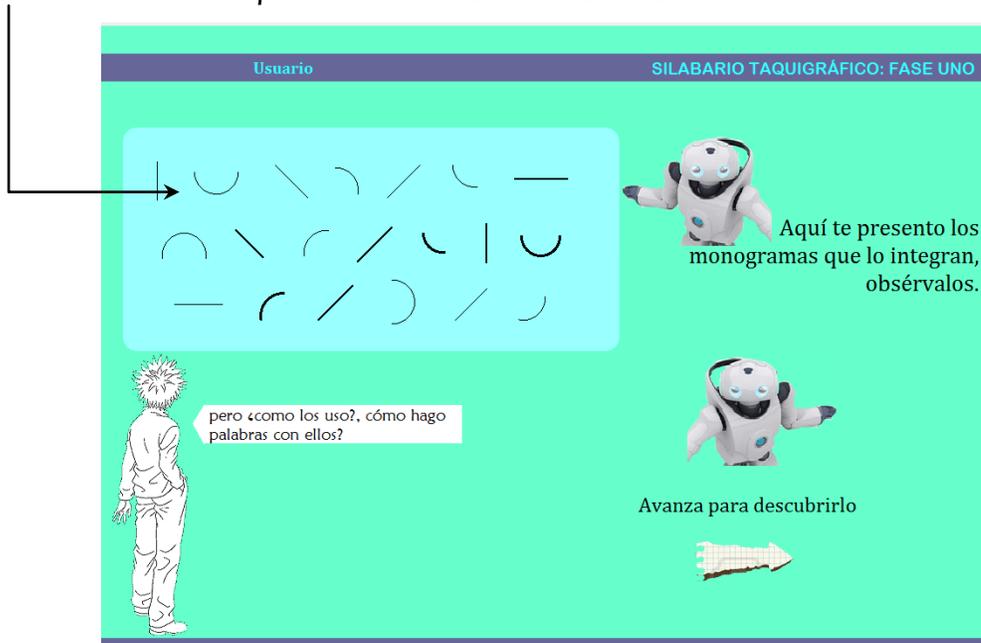
Una línea recta vertical representa el sonido "Te"

Para conocer más sobre los monogramas

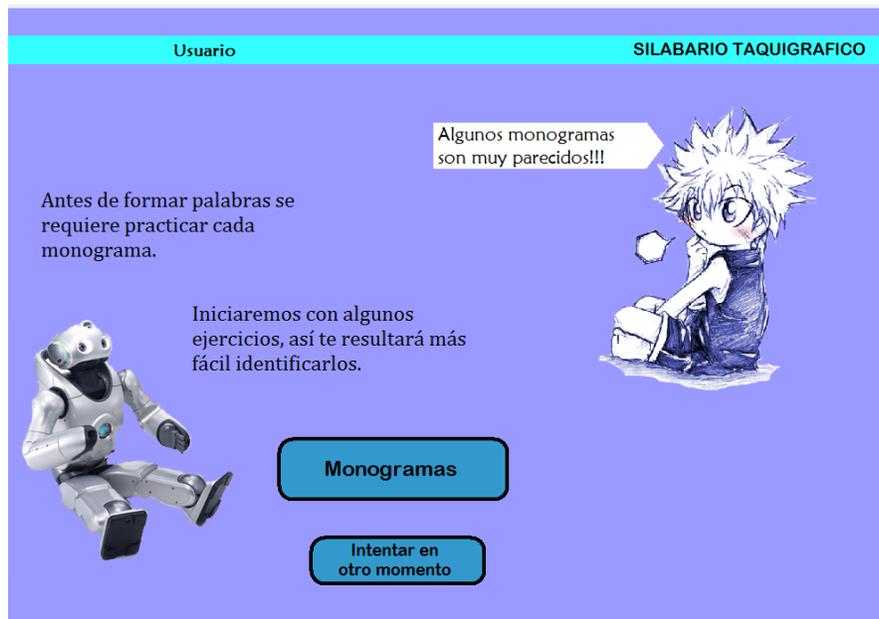
Objetivo: la Fase Uno dará una introducción a la definición de lo que es un monograma y mostrará un ejemplo.

Sugerencias didácticas: los alumnos deben reconocer que los monogramas son la base del Silabario Taquigráfico y están representados por figuras geométricas, esencialmente trazos de líneas rectas y curvas, las cuales constituyen las sílabas con las que posteriormente se formaran las palabras.

Objetivo: identificar cada monograma, su mecánica de trazado y dependiendo el contexto de la oración se realiza el trazo correspondiente, en ejercicios posteriores se realizaran los ejercicios de mecanización para conocer las dimensiones del trazo exacto.

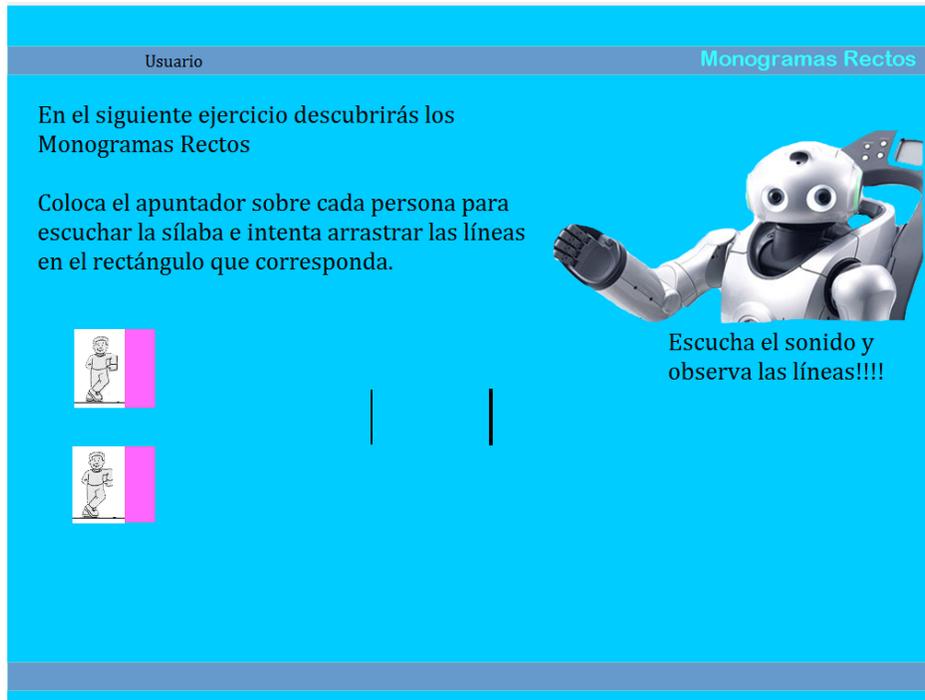


Descripción: pantalla introductoria a los monogramas complementarios, el docente puede consultar el anexo.



MONOGRAMAS RECTOS

A partir de esta presentación se organizan los monogramas que permitirán una mejor identificación y relación con su significado, ya que se basan en la geometría de un círculo.



The screenshot shows a software interface with a blue background. At the top, there is a header bar with 'Usuario' on the left and 'Monogramas Rectos' on the right. Below the header, the text reads: 'En el siguiente ejercicio descubrirás los Monogramas Rectos'. Underneath, it says: 'Coloca el apuntador sobre cada persona para escuchar la sílaba e intenta arrastrar las líneas en el rectángulo que corresponda.' To the right of this text is a 3D rendering of a white robot with a screen on its chest. Below the robot, the text says: 'Escucha el sonido y observa las líneas!!!!'. On the left side of the interface, there are two small icons of a person, each next to a vertical pink bar. In the center of the interface, there are two vertical black lines.

Descripción: Los monogramas rectos son el Primer momento para descubrir la relación signo y sonido.

Objetivo: visualizar y escuchar los monogramas rectos, cada monograma debe ir colocado sobre el personaje que le corresponde de acuerdo al sonido de la sílaba que escuche.

Sugerencias didácticas: el alumno copie en una hoja la sílaba y el trazo que lo representa, así, podrán practicar en este ejercicio relacionando ambos aspectos.

Secuencialmente aparecerán todos los monogramas rectos, si el usuario inició con monogramas rectos o curvos.

MONOGRAMAS CURVOS

Usuario Monogramas Curvos



En este ejercicio descubrirás los Monogramas Curvos.

Intenta escribir en cada cuadro la sílaba que creas corresponde a cada monograma curvo.

Coloca el apuntador sobre mi brazo izquierdo o derecho, escucha y te mostraré una pista!!!!



Descripción: cada monograma curvo presentará un ejercicio diferente, solicitando la escritura de la sílaba de acuerdo al monograma curvo correspondiente.

Objetivo: visualizar y escuchar los monogramas curvos, el alumno escribirá la sílaba que corresponda al monograma curvo, podrá auxiliarse de Alfa.

Sugerencias didácticas: que el alumno copie en una hoja la sílaba y el trazo que lo representa, así, podrán practicar en este ejercicio relacionando ambos aspectos.

Secuencialmente aparecerán todos los monogramas curvos, si el usuario inició con monogramas rectos o curvos. Posteriormente podrá repasar ambos monogramas o iniciar con palabras.

Usuario MONOGRAMAS

PALABRAS

Si ya identificaste los monogramas rectos y curvos puedes iniciar con Palabras o si quieres repasarlos de nuevo, da clic en alguno de ellos.

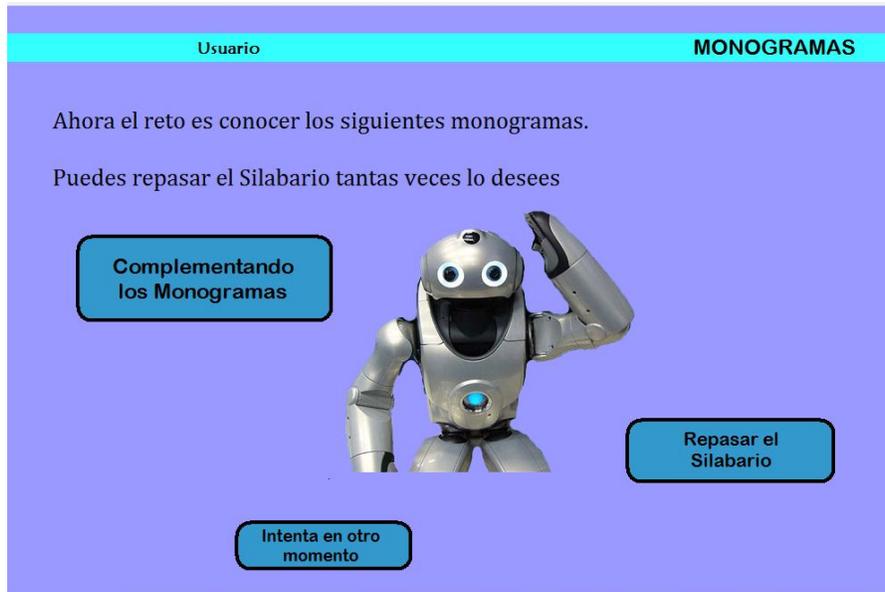


Monogramas Rectos Monogramas Curvos

Intenta en otro momento

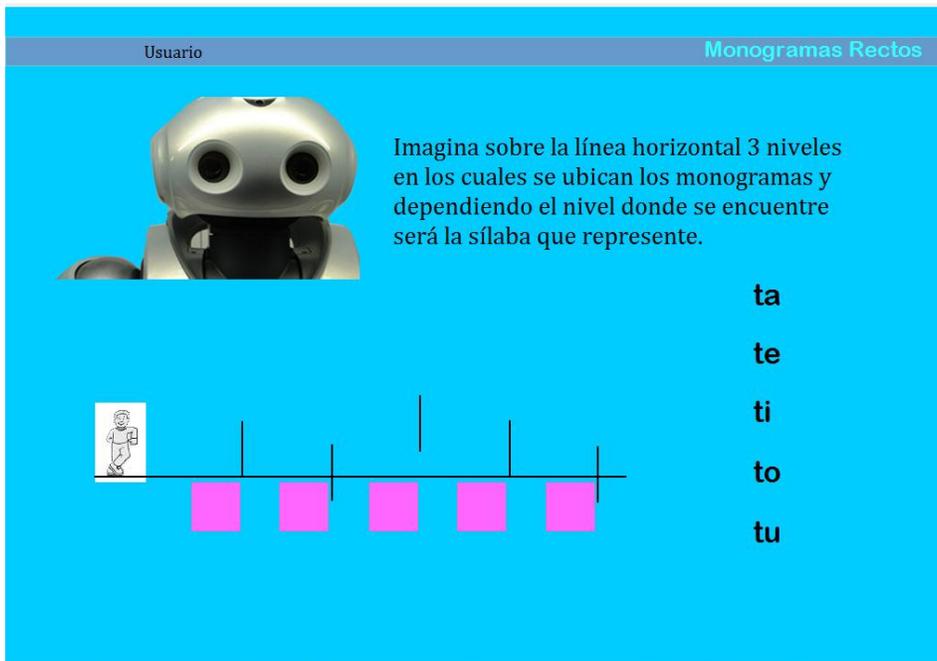
COMPLEMENTO DEL SILABARIO TAQUIGRÁFICO

Descripción: los monogramas complementarios son el resto de los monogramas pero que emplean otras vocales.



Sugerencias didácticas: antes de armar palabras es necesario conocer como se constituyen la mayoría de los monogramas, ya que su combinación con cada vocal es determinada por la posición en su escritura de cada monograma.

Objetivo: arrastrar cada sílaba en su respectiva posición de acuerdo a la indicación que hace Alfa.



RETOS DE LOS MONOGRAMAS

Descripción: los retos inician con el registro de los resultados en función de los porcentajes de aciertos y cantidad de intentos, son la transcripción de los monogramas que el usuario vaya identificando de acuerdo al conocimiento que tiene de los monogramas.

Objetivo: aprender a identificar en conjunto palabras sencillas elaboradas con el silabario conocido para la propuesta desarrollada, sin embargo este primer intento permitirá que el alumno descubra más posibilidades de las que aprende comúnmente.

Sugerencias didácticas: que el docente redacte más palabras, empleando exclusivamente el silabario conocido.



RETO Evalua 02
Monogramas
Curvos

En el siguiente ejercicio repasarás los Monogramas Curvos.

A continuación se muestran monogramas curvos, escribe la sílaba que le corresponde y presiona Enter.

0

□ □ □ □ □

Los retos son considerados una etapa de evaluación, la cual se va registrando en un reporte final que dará cuenta de los avances en el aprendizaje de los estudiantes, en el manejo de la taquígrafía.

Si la sílaba es incorrecta tendrá la posibilidad de reescribirla, en caso contrario se producirá el sonido correspondiente a esa sílaba y avanzará al siguiente trazo.

Al finalizar obtendrá, igualmente que en el ejercicio anterior, el puntaje de intentos y tiempo empleado, con la posibilidad de repetir el ejercicio, continuar o generar el reporte.

RETO Evalua 02
Monogramas Curvos

En el siguiente ejercicio repasarás los Monogramas Curvos.

A continuación se muestran monogramas curvos, escribe la sílaba que le corresponde y presiona Enter.

fe ve es er el

Intentos: 6
Porcentaje de aciertos: 83

Reto Concluido!!!!, checa tus intentos.

reporte repetir salir

RETOS DE PALABRAS

Descripción: los retos son la transcripción de los monogramas por palabras que el usuario vaya identificando de acuerdo al conocimiento que tiene de los mismos.

Usuario PALABRAS

Retos

Ahora que conoces como se organizan los monogramas para armar palabras, intenta traducir los siguientes:

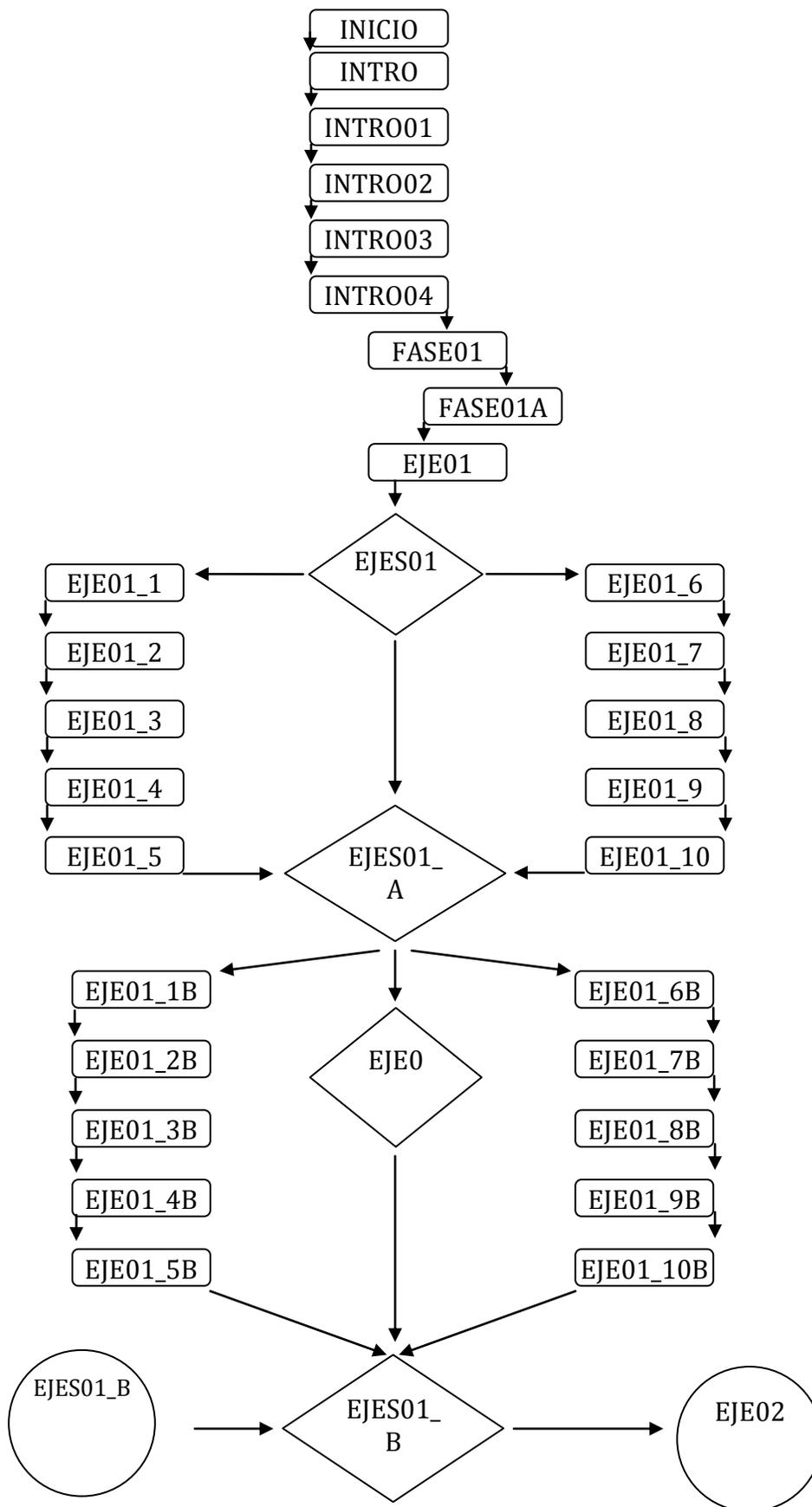
REPORTE

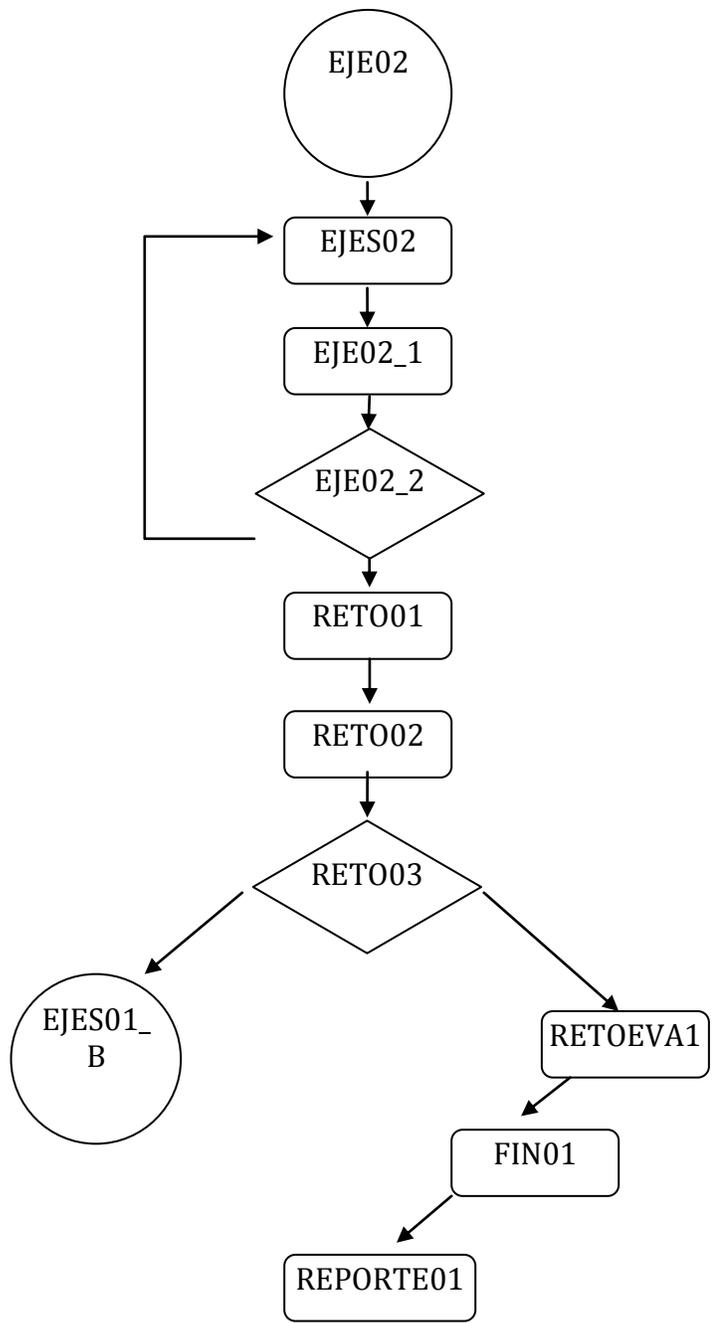
La sección de reportes, se habilita cuando el docente solicita los tiempos de un usuario y el porcentaje de aciertos, del cual, paulatinamente, verá reflejado el avance.



Objetivo: desplegar los registros de los porcentajes de aciertos y los intentos por cada usuario.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL INTERACTIVO





IV. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

La propuesta, “Silabario Taquigráfico”, es una alternativa que pretende dar solución al aprendizaje de la Taquigrafía en la Asignatura de Ofimática, incorporando las herramientas tecnológicas con que se cuenta en la actualidad, como la computadora, y es necesario verificar si la propuesta cumple con la finalidad para la que fue desarrollada, a través del *Protocolo de Investigación*.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Docentes y Alumnos encuentran nuevas formas de manejar la información, a través de la computadora, el manejo de la Taquigrafía no solo por formar parte de los contenidos que se abordan en Ofimática, sino porque sigue siendo una técnica práctica y útil para el manejo de dicha información, al escribir con la velocidad con que se toma un dictado, una clase o una entrevista.

Preguntas de investigación:

- ¿Los alumnos de primer grado de secundaria identifican los signos taquigráficos o monogramas que componen la Taquigrafía?
- ¿Los alumnos de primer grado de secundaria logran formar palabras empleando los signos taquigráficos o monogramas?

PROPÓSITO

- Los Alumnos de Primer Grado de Secundaria Técnica de la Asignatura Tecnológica de Ofimática fortalecerán sus competencias como la escritura de algunas palabras, a través del “Silabario Taquigráfico” desarrollado en el interactivo.

JUSTIFICACIÓN

Observando la forma en la que aprenden taquigrafía los alumnos de secundaria en la Asignatura de Ofimática, destaco de suma importancia el desarrollo de una propuesta que permita construir en el alumno una mejor comprensión de la escritura a través de las diversas herramientas multimedia conque cuenta la propuesta, ejercicios de interacción como el arrastre, sonidos, videos, imágenes, aplicando dichas herramientas y desarrollando los principios taquigráficos que posibilitarán la escritura de palabras a través del “Silabario Taquigráfico”.

Como parte del desarrollo de las Habilidades Digitales, los alumnos y docentes encuentran la oportunidad de mejorar los procesos de aprendizaje de la Taquigrafía, a través de la propuesta educativa computacional.

HIPÓTESIS

- A través de la aplicación de la propuesta “Silabario Taquigráfico”, los alumnos de Primer Grado de Secundaria de la Asignatura Tecnológica de Ofimática mejorará la identificación de los 20 monogramas que integran el Silabario Taquigráfico o mejor que con el Método Convencional.

VARIABLE

- Mejorar el porcentaje de aciertos en la escritura de los signos taquigráficos o monogramas, que desarrollan los alumnos de primer grado de secundaria, empleando el “Silabario Taquigráfico”.

INDICADORES

- La identificación que tienen los alumnos de primer año de secundaria, de los signos taquigráficos o monogramas para el aprendizaje de la Taquigrafía.
- Acelerar la escritura que tienen los alumnos de primer año de secundaria, empleando los signos taquigráficos o monogramas para el aprendizaje de la Taquigrafía.

En la investigación se considerarán dos poblaciones de alumnos de primer año de secundaria técnica para medir los resultados de la aceleración de escritura de los signos taquigráficos o monogramas.

En ambos grupos se medirán ambos aspectos, porcentaje de aciertos y aceleración de la escritura a través del reconocimiento de los signos taquigráficos.

El Primer Grupo estará formado por alumnos que hayan aprendido el manejo de la Taquigrafía empleando la propuesta “Silabario Taquigráfico”.

El Segundo Grupo estará formado por alumnos que hayan aprendido el manejo de la Taquigrafía empleando el “Método Tradicional”.

POBLACIÓN

La propuesta está destinada para **Alumnos de Primer Grado de Secundaria Técnica, Asignatura Tecnológica de Ofimática.**

METODOLOGÍA

El investigador, es decir, quien desarrolló la propuesta, acompañará y orientará a los docentes de la materia de Ofimática, quienes la aplicarán para identificar su desarrollo.

La propuesta pretende mejorar el aprendizaje de la Taquigrafía en alumnos de primer grado de Secundaria en la Asignatura de Ofimática, ya que el tiempo que les lleva el manejo de esta herramienta no se cumple en tanto se siga empleando el método tradicional con el que aprenden.

Debido a ello se pondrá a prueba la propuesta en dos grupos, para evaluar las mejoras o en su defecto el replanteamiento de la propuesta.

La investigación evaluará los dos métodos, a través del análisis de los resultados que se obtengan al trabajar con cada método de enseñanza. El primero consistirá en la aplicación de la propuesta, empleando el interactivo “Silabario Taquigráfico” tomando a un grupo como muestra y de manera experimental y el segundo en el análisis del método convencional, es decir, a través de las repeticiones a un segundo grupo.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

H₁: La velocidad de reconocimiento de signos no son iguales entre los grupos.

Registro de Datos

Uno de los análisis estadísticos más comunes es comparar dos grupos de alumnos con respecto a la variable numérica: puntajes o porcentaje de aciertos. Para determinar que la diferencia entre puntajes promedios de estos alumnos es significativa y no producto de factores aleatorios, se utiliza el método matemático denominado análisis estadístico.

Una medida razonable de la discrepancia entre los datos y la hipótesis nula H_0 es la diferencia entre el promedio de una población, x , y el promedio de la población con la cual se desea comparar. Si x e y realmente provinieran de la misma población, la diferencia presentaría una tendencia a ser pequeña. Si provienen de poblaciones diferentes, la diferencia sería más grande.

Cuando no se puede asumir que las dos poblaciones en estudio tienen varianzas homogéneas entonces se utiliza un método en base al estadístico t-student.

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i)^2}{n_1 - 1} - \frac{(\sum_{i=1}^n x_1)^2}{(n_1 - 1)n_1}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1)^2}{n_1 - 1}}$$

$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum (x_2 - \bar{x}_2)^2}{n_2 - 1}}$$

$$s_1^2 = \frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$s_2^2 = \frac{\sum (x_2 - \bar{x}_2)^2}{n_2 - 1}$$

$$s_1^2(n_1 - 1) = \sum (x_1 - \bar{x})^2$$

$$s_2^2(n_2 - 1) = \sum (x_2 - \bar{x})^2$$

$$\bar{s}^2 = \frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{n_1 - 1 + n_2 - 1}$$

$$\bar{s} = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Una estimación útil es por intervalos, en la cual se calcula dos valores, se tomarán los datos de dos grupos de alumnos de primer grado de secundaria técnica, sobre la identificación y escritura de los signos taquigráficos o monogramas, a través de los ejercicios propuestos en los anexos.

DIFERENCIAS ENTRE METODOS DE TRABAJO

PROPUESTA	METODO CONVENCIONAL
<p>ACTIVIDADES A REALIZAR DE MANERA INDIVIDUAL</p> <p>Los alumnos realizan las actividades en forma individual, con el apoyo de 2 personajes que orientan y posibilitan el descubrimiento de la identificación y el uso de los signos taquigráficos. El objetivo es que logren el aprendizaje del manejo de los monogramas, construyan palabras y concluyan el Silabario Taquigráfico propuesto para primer grado.</p>	<p>ACTIVIDADES A REALIZAR DE MANERA GRUPAL</p> <p>Los alumnos trabajan en forma grupal, ya que reciben la información al mismo tiempo.</p>
<p>ACTIVIDADES AUTOEXPLORATORIAS</p> <p>Los alumnos desde el inicio conocen los elementos principales de la Taquigrafía y su concepto los cuales van descubriendo con ejercicios interactivos.</p>	<p>ACTIVIDADES GUIADAS POR EL DOCENTE</p> <p>El aprendizaje de la Taquigrafía es conducida por el Docente en su totalidad, así como la supervisión y la evaluación sobre el manejo de los monogramas.</p>

<p>IMPLEMENTACION DE ACTIVIDADES CON CARACTERISTICAS MULTIMEDIA</p> <p>Elementos como los sonidos, las imágenes y los ejercicios interactivos son las principales características que posibilitan incrementar el aprendizaje del uso de los monogramas.</p>	<p>IMPLEMENTACION DE ACTIVIDADES CON CARACTERISTICAS ESCRITAS EN PIZARRON</p> <p>Las imágenes plasmadas en pizarrón limitan el manejo de opciones sobre el aprendizaje de la Taquigrafía.</p>
<p>EJERCICIOS DE ARRASTRE</p> <p>El Arrastre es una opción interactiva que enriquece la propuesta y mejora la identificación de los monogramas y un sin numero de aplicaciones para ejercitar.</p>	<p>EJERCICIOS DE REPETICIÓN DE ESCRITURA</p> <p>La escritura de repetición es en parte una forma de aprendizaje sobre el manejo de la Taquigráfica sin embargo delegarla solo a esta práctica limita el aprendizaje de todos los monogramas de la Taquigrafía.</p>
<p>ENRIQUECIMIENTO DE CONCEPTOS DE SILABARIO TAQUIGRAFICO</p> <p>Los conceptos también utilizan herramientas interactivas para ser aprendidos en forma diferente.</p>	<p>CONCEPTOS BASICOS DE LOS MONOGRAMAS BASICOS DEL SILABARIO TAQUIGRAFICO</p> <p>La forma de recibir el concepto es por escrito, es decir, dictado donde la memoria juega un papel primordial.</p>

BIBLIOGRAFIA

GOODWYN, Susan; ACREDOLO, Linda y BROWN, Catherine. **Impact of Symbolic Gesturing on Early Language Development**, *Journal of Nonverbal Behavior* 24. Estados Unidos, 2000. 81-103 pag.

AUSUBEL, David. **Adquisición y retención del conocimiento**, Una perspectiva cognitiva. Editorial Paidós Ibérica, España, 2000.

AUSUBEL, David. **Educational Psychology**, *a cognitive view*. Estados Unidos, 1968.

AUSUBEL, David. **ESchool Learning**. Estados Unidos, 1969.

MARTINEZ, Juan Manuel. **El Arte de aprender y de enseñar**, *manual para docentes*. Edit. La Hoguera. Bolivia, 2008.

SANCHEZ, Concepción. **Taquigrafía**, *teoría*. Edit. Porrúa. México, 2009.

VALLE, Carlos. **Método Hipnagológico**, *aprendizaje acelerado de idioma para adultos Tomo I*. Edit. Club Universitario. España, 2008.

GLOSARIO

Estenografía proceso de escribir en taquigrafía, de origen griego “stenos” (estrecho) y “grafía” (escritura).

Estenotipia es un método de escritura rápida empleando una máquina.

Locomoción Humana serie de movimientos alternantes, rítmicos de las extremidades y del tronco.

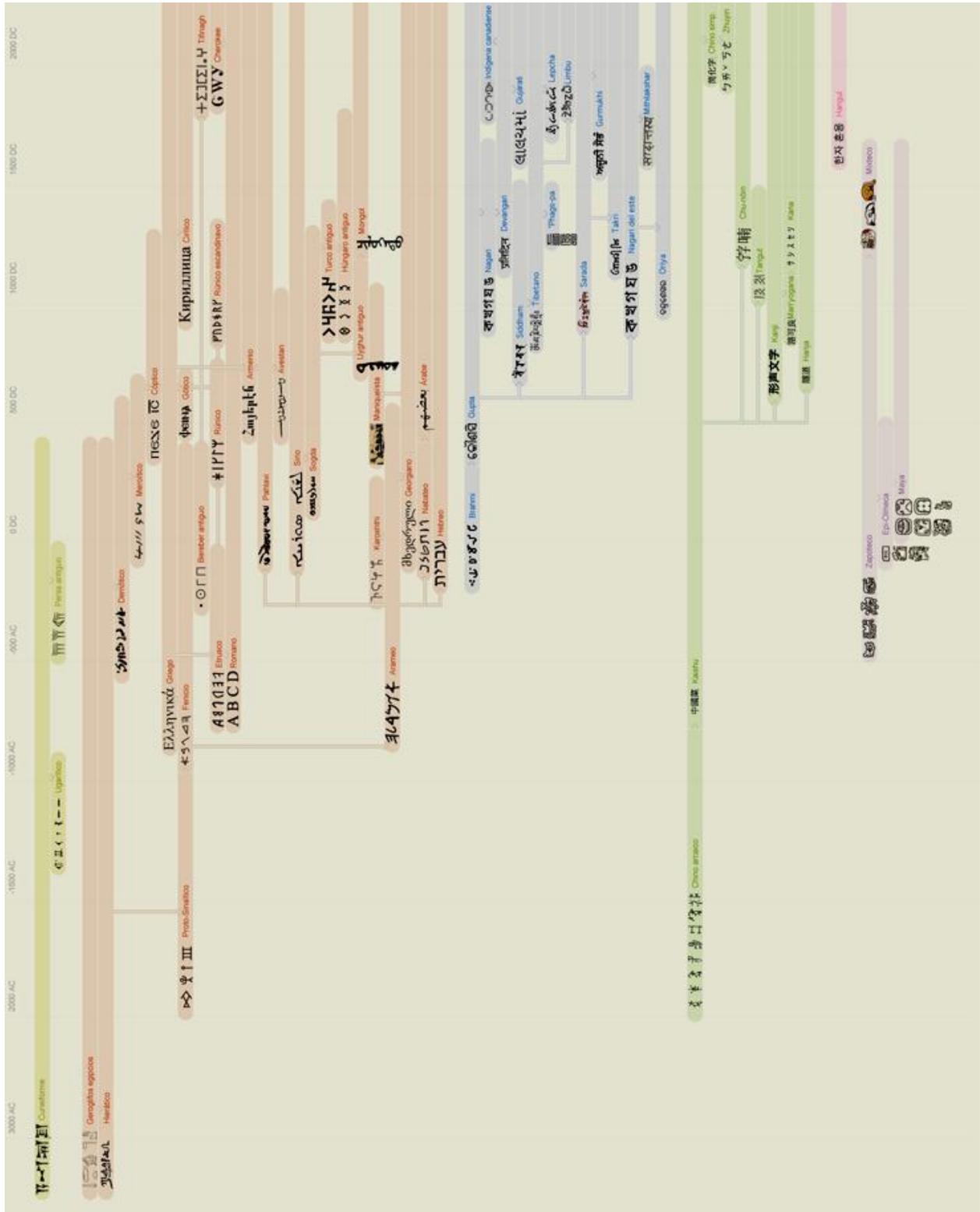
Nemotecnia procedimiento de asociación mental de ideas, esquemas, ejercicios sistemáticos, repeticiones, etc. para facilitar el recuerdo de algo.

Retórica estudia y sistematiza procedimientos y técnicas de utilización del lenguaje, puestos al servicio de una finalidad persuasiva o estética del mismo, añadida a su finalidad comunicativa

Taquigrafía es un método abreviado de escritura simbólica que aumenta la velocidad o la brevedad de la escritura, en comparación con un método normal de la escritura de una lengua.

ANEXOS

Anexo 1. Línea de Tiempo de los Sistemas de Escritura en el Mundo.



Anexo 2. Alfabeto Protosinaítico, de influencia de los Jeroglíficos Egipcios.

	Proto-sinaítico	Fenicio Antiguo	Griego		Proto-sinaítico	Fenicio Antiguo	Griego
ʾ			Α	l			Λ
b			Β	m			Μ
g			Γ	n			Ν
d			Δ	s			Ε
h			Ε	ʿ			Ο
w			Υ	p			Π
z			Ζ	š			Μ*
ḥ			Η	q			Ϝ**
t			Θ	r			Ρ
y			Ι	š			Σ
k			Κ	t			Τ

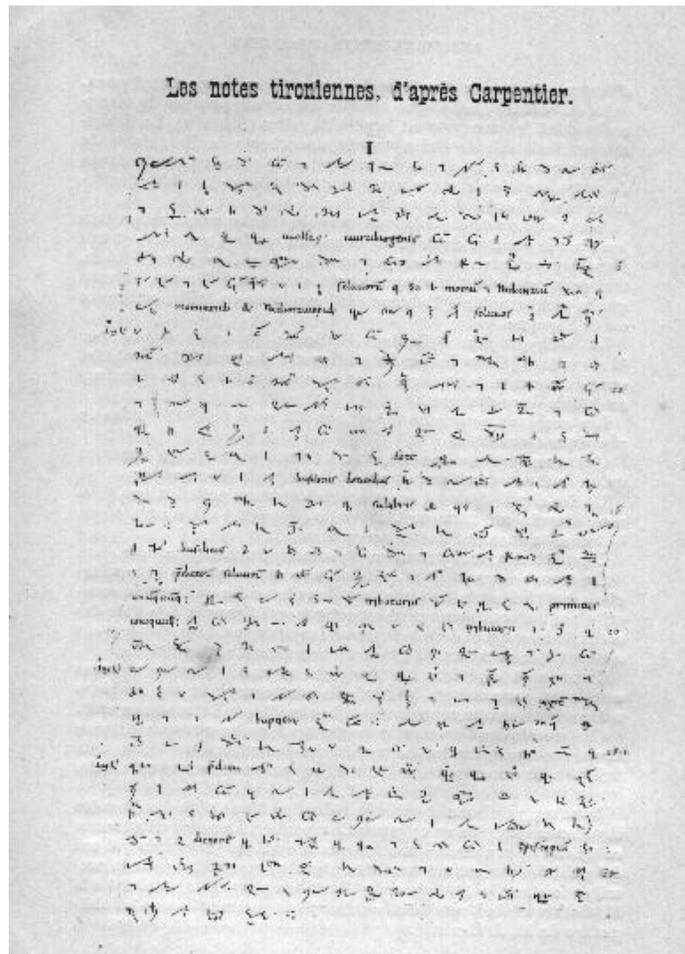
Anexo 3. Silabarios Hiragana y Katakana de origen Japonés.

	A	I	U	E	O
	あ ² _{1 3} ア ^{1 2}	い ^{1 2} イ ¹ ₂	う ^{1 2} ウ ¹ _{2 3}	え ^{1 2} エ ^{1 2} ₃	お ^{1 2 3} オ ^{1 2} ₃
K	か ^{2 3} ₁ カ ^{1 2}	き ^{1 2 3} ₄ キ ^{1 2 3}	く ^{1 2} ク ^{1 2}	け ^{1 2 3} ケ ^{1 2 3}	こ ^{1 2} コ ^{1 2}
S	さ ^{1 2 3} ₃ サ ^{1 2 3}	し ^{1 2 3} シ ^{1 2 3}	す ^{1 2} ス ^{1 2}	せ ^{1 2 3} セ ^{1 2 3}	そ ^{1 2} ソ ^{1 2}
T	た ^{1 2 3 4} タ ^{1 2 3}	ち ^{1 2 3} チ ^{1 2 3}	つ ^{1 2 3} ツ ^{1 2 3}	て ^{1 2 3} テ ^{1 2 3}	と ^{1 2} ト ^{1 2}
N	な ^{1 2 3 4} ナ ^{1 2}	に ^{1 2 3} ニ ^{1 2 3}	ぬ ^{1 2} ヌ ^{1 2}	ね ^{1 2 3 4} ネ ^{1 2 3 4}	の ¹ ノ ¹
H	は ^{1 2 3} ハ ^{1 2}	ひ ^{1 2} ヒ ^{1 2}	ふ ^{1 2 3} フ ^{1 2}	へ ^{1 2} ヘ ^{1 2}	ほ ^{1 2 3 4} ホ ^{1 2 3 4}
M	ま ^{1 2 3} マ ^{1 2}	み ^{1 2 3} ミ ^{1 2 3}	む ^{1 2 3} ム ^{1 2}	め ^{1 2 3} メ ^{1 2 3}	も ^{1 2 3} モ ^{1 2 3}
Y	や ^{1 2 3} ヤ ^{1 2}		ゆ ^{1 2} ユ ^{1 2}		よ ^{1 2 3} ヨ ^{1 2 3}
R	ら ^{1 2} ラ ^{1 2}	り ^{1 2} リ ^{1 2}	る ^{1 2} ル ^{1 2}	れ ^{1 2} レ ^{1 2}	ろ ^{1 2 3} ロ ^{1 2 3}
W	わ ^{1 2} ワ ^{1 2}				を ^{1 2 3} (ヲ) ^{1 2 3}
N	ん ^{1 2} ン ^{1 2}				

Anexo 4. Signos de Marco Tulio Tiro s. I a.C.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	V	X	Z	CH	PH	
Letter	^	3	c	∟	∟	∟	<	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	
	∩		∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	
syllable	A	3	3	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	
	E	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	
	I	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	
	O	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩
	U	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩

Ejemplo de Notas Tironianas



Anexo 5. Formatos para la Evaluación de las Poblaciones.

Ejercicio 1. Sesión 1.

Esta sesión intenta descubrir los elementos que constituyen todo Silabario y como se caracteriza un Silabario taquigráfico en particular, solo es de reflexión no se obtienen puntos.

Menciona las características de un Silabario:

Menciona las características de un Silabario Taquigráfico:

Escribe con tus propias palabras cual es tu concepto de Silabario Taquigráfico:

Conocer sus conceptos de Silabario y la importancia de éste en la forma de comunicación permitirá que los alumnos comprendan mejor y valoren el uso de un Silabario Taquigráfico.

Ejercicio 2. Sesión 2

Esta sesión intenta que los alumnos identifiquen los signos taquigráficos que conforman un Silabario Taquigráfico.

Ejercicio 2. Sesión 2

20 puntos

Relaciona la columna de la izquierda con la columna de la derecha para identificar la sílaba que corresponde a cada Monograma Recto y Curvos.

Monograma

Sílaba



de
te
je
che
be
pe
fe
es
ve
er
el
gue
que
ye

Registro de Porcentaje de Aciertos obtenidos

Primer Grado de Secundaria Técnica

Asignatura Tecnológica: **Ofimática**

Grupo 1°

Fecha: _____

No.	Nombre Alumno	Método Convencional
1		
2		
3		
...		
n		

Primer Grado de Secundaria Técnica

Asignatura Tecnológica: **Ofimática**

Grupo 2°

Fecha: _____

Registro de Porcentaje de Aciertos obtenidos

No.	Nombre Alumno	Propuesta
1		
2		
3		
...		
n		

El Porcentaje de Aciertos permitirá observar si la propuesta mejora el grado de identificación que los alumnos de primer grado de la Asignatura Tecnológica de Ofimática, tienen por los signos taquigráficos o monogramas rectos y curvos descendentes.

Ejercicio 3. Sesión 3.

20 puntos

Escucha los sonidos e intenta escribir el monograma que corresponde.

Monograma

Sílaba

de

te

je

che

be

pe

fe

es

ve

er

el

gue

que

ye

Registro de Porcentaje de Aciertos obtenidos

Primer Grado de Secundaria Técnica

Asignatura Tecnológica: **Ofimática**

Grupo 1°

Fecha: _____

No.	Nombre Alumno	Método Convencional
1		
2		
3		
...		
n		

Primer Grado de Secundaria Técnica

Asignatura Tecnológica: **Ofimática**

Grupo 2°

Fecha: _____

Registro de Porcentaje de Aciertos obtenidos

No.	Nombre Alumno	Propuesta
1		
2		
3		
...		
n		

El Porcentaje de Aciertos permitirá observar si la propuesta mejora el grado de identificación que los alumnos de primer grado de la Asignatura Tecnológica de Ofimática, tienen por los signos taquigráficos o monogramas rectos y curvos descendentes.

Ejercicio 4. Sesión 4. 10 puntos

Esta sesión da inicio a la construcción de palabras que el alumno irá paulatinamente conociendo a través del Silabario Taquigráfico.

Construye palabras empleando únicamente los monogramas del Silabario Taquigráfico.

<i>Palabras</i>	<i>Monograma</i>
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____