



INFORME FINAL

Roumen Vesselinov, Ph.D.
Profesor asistente invitado
Queens College | City University of New York
Roumen.Vesselinov@qc.cuny.edu
(718) 997-5444

Medición de la eficacia de Rosetta Stone®

Enero 2009

Resumen ejecutivo

El presente es el primer estudio científico que determina de manera decisiva la eficacia del software Rosetta Stone Español.

PRINCIPALES HALLAZGOS

1. Después de 55 horas de estudio con Rosetta Stone, los alumnos mejoran significativamente sus habilidades lingüísticas del español.
2. Después de 55 horas de estudio con Rosetta Stone, podemos esperar con un 95% de certeza que el puntaje de WebCAPE estará en el nivel adecuado para cubrir los requisitos de un semestre de estudio en una institución de educación superior que ofrece seis semestres de español.
3. Después de 55 horas de estudio de Rosetta Stone Español, un porcentaje importante de alumnos (56% a 72%) aumentará su dominio oral con al menos un nivel.
4. Los usuarios del software de Rosetta Stone Español lo evalúan de manera muy favorable. Después de 55 horas de uso, los usuarios, de manera casi unánime (80% a 90%), estuvieron de acuerdo en que el software de Rosetta Stone Español era fácil de usar, muy útil, ameno y muy satisfactorio, además de que lo recomendarían a otros.

PROYECCIONES

1. Se proyecta que, después de 70 horas de estudio de español con Rosetta Stone, el puntaje promedio de WebCAPE será suficiente para cumplir los requisitos del primer semestre de cualquier curso de español en una institución superior (por ejemplo, un curso de español de 3, 4, 5 o 6 semestres). Esta proyección tiene que probarse estadísticamente aún más con un estudio de seguimiento de 70 a 100 horas de estudio con Rosetta Stone Español.
2. Rosetta Stone Español puede considerarse equivalente a un semestre de estudio de español en un curso de seis semestres. Es posible investigar adicionalmente cuáles de las universidades e instituciones superiores que usan WebCAPE tienen un curso de español de seis semestres y encontrar la matrícula promedio para un semestre de español.
Los primeros cuatro hallazgos tienen el respaldo de un análisis de estudio de muestras estadístico. Estos se pueden generalizar para la población general. Las proyecciones son solo una extrapolación de los resultados de la muestra del estudio y no cuentan con un respaldo de pruebas estadísticas. Se necesita una investigación adicional para confirmar de manera científica estas dos conjeturas.

Presentación

Este proyecto de investigación se centra en los estudios del español como idioma extranjero. Los participantes se seleccionaron de manera aleatoria entre aquellos que respondieron a un aviso. Se revisaron los antecedentes demográficos y de habilidades lingüísticas de los que respondieron. Se excluyeron las personas con una edad inferior a 19 y sobre 70 años del grupo de los posibles participantes. También, se excluyeron del grupo las personas que declararon tener un conocimiento avanzado del español o eran de origen hispano. Los participantes se asignaron en forma aleatoria a dos muestras: Instalación y Remoto (en casa). Después de que se realizó el muestreo, a las personas que respondieron se les dio la información de su asignación a una muestra en especial.

A los participantes se les dio igual oportunidad de estudiar español en un entorno de casa y en una instalación de Rosetta Stone. La duración del estudio se limitó a 55 horas que los investigadores siguieron y controlaron estrictamente. Se les instruyó a los participantes usar solamente el software de Rosetta Stone durante el estudio. Los participantes no usaron ninguna otra herramienta o material, según la información con la que contamos.

Parte 1. Descripción de la muestra

Los participantes del estudio se seleccionaron aleatoriamente de una muestra de 6.409 encuestados del área metropolitana de Washington DC (Washington DC, Northern Virginia y Maryland). El 22% del grupo tenía cierto conocimiento de español (69% novato y 31% principiante). El grupo era predominantemente femenino (63,3%). El desglose por razas fue caucásico (52,6%), negro (34,3%), asiático (8,1%) y otras (5%). La edad promedio fue de 41 años, con 91 años para la persona de mayor edad.

El grupo contaba con una educación avanzada con un 74,7% en posesión de un título de una institución de educación superior, maestría o doctorado. La mayoría (75,9%) del grupo tenía un empleo de tiempo completo o de medio tiempo. El ingreso promedio fue de \$50.000 a \$75.000 USD, con un rango de menos de \$25.000 USD a más de \$150.000 USD.

Las dos muestras se seleccionaron aleatoriamente de este grupo. Solo una persona tuvo que cambiar de muestra debido a problemas con la conexión de Internet mientras estudiaba de manera remota al poco tiempo de comenzado el estudio.

ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

No hubo diferencias estadísticamente importantes entre las personas a las que

se les pidió participar en el estudio y que se negaron, y las personas que aceptaron nuestra oferta. Realizamos pruebas para encontrar diferencias en el sexo, la edad, la raza, la educación, los ingresos, el conocimiento de la lengua extranjera y el estado del empleo.

Se abordaron a 210 personas para el estudio. De estas, 34 nunca dieron una respuesta, 176 comenzaron el estudio y 135 lo finalizaron correctamente. La tasa de abandono fue de un 23% (abandono de 41 de 176). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los abandonos (n=41) y la muestra final (n=135) en cuanto a sexo, edad, raza, educación, ingresos, conocimiento del idioma extranjero y estado del empleo. En otras palabras, no tenemos un motivo para creer que las personas que abandonaron eran diferentes a las personas que permanecieron.

Nuestra muestra final constó de 135 personas, divididas en dos grupos: Instalación (n=70) y Remoto (n=65). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos sobre: sexo, edad, raza, educación, ingresos y estado del empleo. La única diferencia consistió en el conocimiento de la lengua extranjera con una muestra Remota con 21,5% con lengua extranjera en comparación con un 42,9% para

la muestra de Instalación. Este parámetro no formó parte del diseño de la muestra inicial y no afecta a nuestro análisis.

La muestra final de 135 personas tenía un 57% de participantes mujeres con una edad promedio de 39 años. De la muestra completa, el 78,5% tenía un título de una institución de educación superior o más, un 80% tenía un trabajo a tiempo completo o a tiempo parcial y un 33% conocía un idioma extranjero (no español). El ingreso medio fue de entre \$50.000 y \$75.000 USD. A continuación, se presentan algunas distribuciones detalladas según las principales variables demográficas.

Tabla 1. Desglose por raza

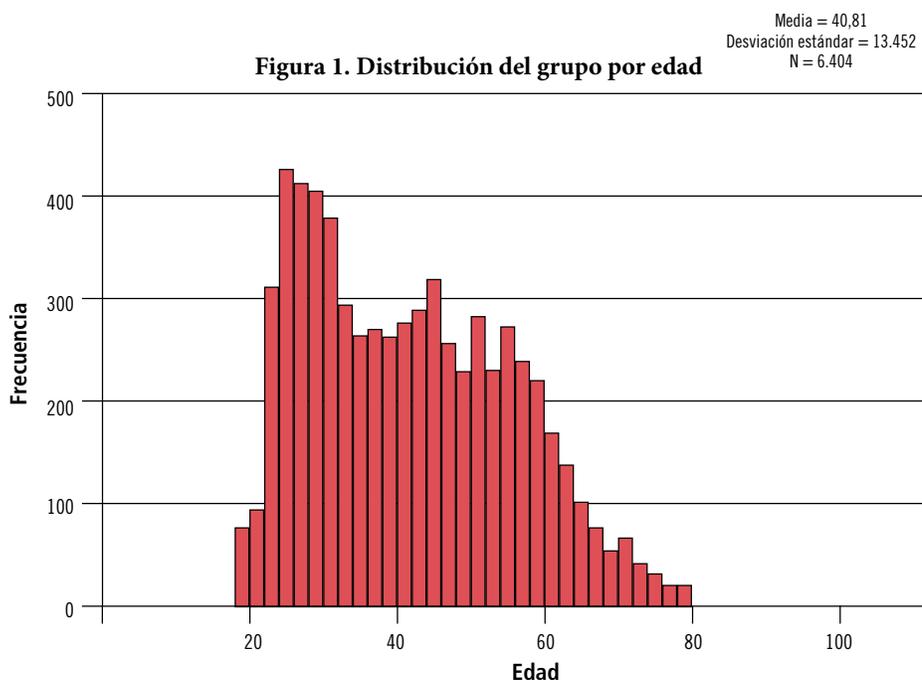
Raza	Porcentaje
Afroamericano/Negro	
Asiático	
Caucásico	
Americano nativo/de Alaska	
Otras	

Tabla 2. Desglose por educación

Educación	Porcentaje
Diploma de educación secundaria/ Diploma de educación general	
Algunos estudios en una institución de educación superior	
Título de una institución de educación superior (BA o equivalente)	
Título de posgrado de una institución superior (MA/PhD)	

Tabla 3. Ingresos

Ingresos (\$1.000)	Porcentaje
<25	10.0
25-50	25.0
50-75	20.0
75-100	14.2
100-125	11.7
125-150	9.2
>150	10.0



Parte 2. Evaluación del software

A todos los participantes se les pidió evaluar 5 afirmaciones acerca de su experiencia con Rosetta Stone Español después de usar el software de Rosetta Stone Español por 55 horas, con posibles respuestas que varían de muy en desacuerdo a muy de acuerdo, en una escala de 5 puntos, donde la mitad es neutro.

P1 (Fácil). Rosetta Stone Español es fácil de usar.

P2 (Útil). Rosetta Stone Español es útil al enseñarme el idioma.

P3 (Lo disfruté). Disfruté aprender español con Rosetta Stone.

P4 (Satisfecho). Estoy satisfecho con Rosetta Stone Español.

P5 (Lo recomienda). Recomendaría el software de Rosetta Stone a otras personas que estén interesadas en aprender español.

Si consolidamos las respuestas “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”, obtenemos los resultados de la Tabla 5.

Estos resultados son extraordinariamente convincentes en cuanto a que Rosetta Stone Español es sumamente fácil de usar, muy útil y ameno para trabajar. Por último, entre un 85% y 91% dijo que recomendaría este software a otras personas.

Tabla 4. Evaluación del software

Fácil de usar	Fácil	Útil	Lo disfruté	Satisfecho	Lo recomienda
Muy en desacuerdo	0.8	0.8	0.8	3.1	3.9
En desacuerdo	1.6	3.1	3.9	5.4	2.3
Neutro	3.1	7.8	7.8	14.7	9.3
De acuerdo	46.5	44.2	40.3	49.6	37.2
Muy de acuerdo	48.1	44.2	47.3	27.1	47.3

Tabla 5. Evaluación del software. Intervalos de confianza

Dimensión	Porcentaje de “De acuerdo” o “Muy de acuerdo”	95% de intervalo de confianza	
		Límite inferior	Límite superior
Fácil	94.6	90.7	98.5
Útil	88.4	82.8	94.0
Lo disfruté	87.6	81.9	93.3
Satisfecho	76.7	69.5	84.0
Lo recomienda	84.5	78.3	90.8

Parte 3. Mediciones del resultado (WebCAPE)

En este estudio usamos como una de las principales mediciones de resultado la prueba WebCAPE (examen de nivelación de adaptación computacional basado en la Web) desarrollada por el Perpetual Technology Group (<https://www.aetip.com/Products/CAPE/CAPE2.cfm>).

Esta es una prueba bien establecida para el español con una validez (coeficiente de correlación=0,91) y confiabilidad (prueba-nueva prueba = 0,86) impecables. Según su sitio web, más de 500 instituciones de educación superior y universidades usan WebCAPE para la nivelación. Entre ellas se encuentran Harvard University, Boston University, Vanderbilt University, Brown University, Queens College, CUNY, University of South Carolina, etc.

El puntaje máximo para español que se obtuvo empíricamente para esta prueba de adaptación fue de 956. Por lo general, los puntajes son un número positivo, aunque es

posible obtener cero o un puntaje negativo debido a las ponderaciones de las preguntas. Un puntaje negativo o cero puede interpretarse en el sentido de que el participante no realizó la prueba de manera seria, o que hubo otros obstáculos debido a que la prueba es de adaptación y cada pregunta depende de la respuesta de la pregunta anterior. En ese aspecto, los puntajes negativos deben interpretarse con mucha precaución o excluirse del análisis.

Un alumno de una institución de educación superior con 6 cursos de español necesitará al menos 204 puntos en WebCAPE para pasar o colocarse en el semestre 2. Un alumno en una institución de educación superior con 5 cursos de español necesitará al menos 234 puntos; con 4 cursos de español al menos 270 puntos y con 3 cursos al menos 281 puntos, respectivamente.

Tabla 6. Puntajes de calibración recomendados

Español: (3) Cursos		Español: (4) Cursos		Español: (5) Cursos		Español: (6) Cursos	
Semestre 1	Menos de 280	Semestre 1	Menos de 270	Semestre 1	Menos de 324	Semestre 1	Menos de 204
Semestre 2	281 - 351	Semestre 2	270 - 345	Semestre 2	234 - 311	Semestre 2	204 - 288
Semestre 3	Sobre 351	Semestre 3	346 - 427	Semestre 3	312 - 383	Semestre 3	289 - 355
		Semestre 4	Sobre 427	Semestre 4	384 - 456	Semestre 4	356 - 434
				Semestre 5	Sobre 456	Semestre 5	435 - 497
						Semestre 6	Sobre 497

1 - Correspondencia personal con el Dr. Jerry Larson, Profesor de Pedagogía del español en Brigham Young University.

Parte 3. Mediciones del resultado (ACTFL OPIc®)

Según la descripción que aparece en su sitio web (www.actfl.org) la Asociación de docentes de idiomas extranjeros de los EE. UU. (ACTFL, por sus siglas en inglés) es la única organización nacional dedicada al

mejoramiento y expansión de la enseñanza y el aprendizaje de todos los idiomas, en todos los niveles de instrucción. ACTFL es una organización de membresía individual con más de 9.000 educadores de lengua ex-

tranjera desde la educación primaria hasta posgrados, así como administradores del gobierno y la industria.

ACTFL OPIc®

Definición general entregada por la Oficina de pruebas de ACTFL

“La ACTFL OPIc® es una prueba de uso internacional semidirecta de dominio hablado diseñada para obtener una muestra del habla a través de indicaciones de voz grabadas adaptadas por una computadora. Las empresas que necesitan evaluaciones de dominio que puedan entregarse en forma inmediata y a pedido, podrán administrar una prueba similar a una entrevista de dominio oral de ACTFL, sin la presencia de un evaluador en directo para realizar la entrevista.

Las pruebas completadas se guardan digitalmente y las califican los calificadores OPIc certificados de ACTFL. Las Pautas de dominio de ACTFL – Habla (revisión de 1999) son la base para asignar una calificación. La investigación realizada demuestra que las calificaciones asignadas a las muestras de OPIc se correlacionan generalmente con las calificaciones asignadas a las evaluaciones directas del dominio del habla derivadas de las Entrevistas de dominio oral (OPI) de ACTFL.

La OPIc está destinada a todos los alumnos de idiomas desde Novatos hasta Avanzados. Actualmente, existen pruebas disponibles a mayor escala del dominio de la lengua hablada para alumnos de idioma secundarios y pos-secundarios. La OPIc se puede usar para propósitos de nivelación, formación y evaluación acumulativa. En un contexto comercial, la OPIc es adecuada para varios propósitos: selección de empleo, nivelación en programas de capacitación, demostración del avance lingüístico de un individuo y pruebas de la eficacia de una capacitación

Duración de la prueba: aproximadamente 30 minutos.

Formato de la prueba: una computadora entrega indicaciones grabadas digitalmente vía Internet o por teléfono usando la tecnología VOIP.

Por computadora: la prueba se entrega por Internet y se toma en una computadora con auriculares con micrófono. Un candidato de la prueba puede navegar por la prueba con “clics de mouse” en las ayudas de navegación que se encuentran en la pantalla de la computadora. Las respuestas habladas se graban digitalmente. Al final de la prueba, las respuestas del candidato se cargan en Internet para una entrega inmediata a LTI.

Por teléfono: La prueba se entrega por teléfono. Un candidato de la prueba navega a través de ésta con la ayuda de instrucciones verbales y las teclas del teléfono. LTI se encarga de grabar digitalmente las respuestas orales del candidato.

Contenido de la prueba: Cada prueba se individualiza a través de la selección de tareas en áreas temáticas según la capacidad lingüística, experiencia laboral, antecedentes académicos e intereses del candidato.

Calificación: La OPIc es una evaluación con referencia al criterio. El Calificador certificado de ACTFL compara las respuestas grabadas digitalmente del candidato con los criterios de calificación, según se describe en las Pautas de dominio de ACTFL – Habla (revisión de 1999).

Idiomas: Las versiones entregadas por Internet de la OPIc están disponibles en inglés y en español”.

Usos de la OPI (no solo OPIc): “La OPI de ACTFL es usada actualmente en todo el mundo por instituciones académicas, organismos gubernamentales y empresas privadas para propósitos como: nivelación académica, evaluación de alumnos, evaluación de programas, certificación profesional, contratación y calificación de promoción. La OPI de ACTFL está reconocida por el Consejo Americano de Educación (ACE) para el otorgamiento de créditos de instituciones de educación superior.

Se realizan más de 10.000 OPI en 37 idiomas diferentes a través del Programa de pruebas de ACTFL”.

Utilizamos la prueba computarizada de calificación doble (ACTFL OPIc) con 7 niveles. Estos niveles son: Novato menor (NL), Novato medio (NM), Novato mayor (NH), Intermedio menor (IL), Intermedio medio (IM), Intermedio alto (IH), Avanzado (A)

Parte 4. Resultados principales (WebCAPE)

Los participantes tomaron la prueba de WebCAPE al comienzo del estudio (Puntaje inicial) y después de completar exactamente 55 horas de estudio con el Español de Rosetta Stone (Puntaje final).

CONCLUSIÓN

1 Después de 55 horas de estudio con Rosetta Stone, esperamos con un 95% de certeza que el nivel promedio del puntaje de WebCAPE será entre 220 y 255 puntos.

2. La mejora entre el comienzo y el final del estudio tiene una importancia estadística.

CONSIDERACIÓN DE LA PRUEBA DE NIVELACIÓN

Basado en el estudio de datos del grupo, una hora de estudio en promedio tiene como

resultado 4,3 puntos de WebCAPE. El 95% de intervalo de confianza es de 220 a 255 puntos de WebCAPE. Esto significa que, con 55 horas de estudio con Rosetta Stone, podemos decir con un 95% de certeza que el puntaje de WebCAPE promedio será suficiente para satisfacer los requisitos de un semestre de español con 6 cursos. Después de 55 horas, los alumnos alcanzarán el nivel de nivelación para el Semestre 2 – WebCAPE de 204 puntos. Para el caso de los cursos 3, 4 y 5, este nivel no es el adecuado.

Si hacemos una proyección simple basada en nuestro estudio, podemos decir que después de 70 horas de estudio con Rosetta Stone Español, podemos esperar que el nivel promedio del puntaje de WebCAPE llegue a los 280 puntos. Este

puntaje será suficiente para pasar el umbral de un semestre en todos los tipos de calibración de español: con 3, 4, 5 o 6 cursos. Todos los cálculos anteriores se basan en la publicación de WebCAPE “Puntajes de calibración recomendados por WebCAPE”.

PROYECCIÓN

Después de 70 horas de estudio con Rosetta Stone, podemos esperar que según el puntaje de WebCAPE promedio, los alumnos se puedan colocar directamente en los cursos de español del segundo semestre en cualquier institución de educación superior. Esto no constituye una conclusión con respaldo estadístico, sino una proyección lineal de nuestros resultados basados en las 55 horas de estudio.

Tabla 7. Resultados de WebCAPE

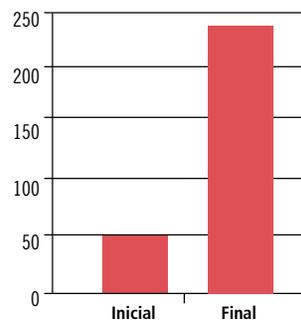
Grupo	Puntaje inicial		Puntaje final		Puntaje de cambio = Final - Inicial	
	Promedio	Número medio	Promedio	Número medio	Promedio	Número medio
Remoto (n=65)	56.2	17.0	235.9	219	179.7	168
Instalación (n=70)	49.3	0.0	239.4	243	190.1	177
Total (n=135)	52.6	5.0	237.7	226	185.1	173

No hay una diferencia estadísticamente importante entre el grupo de Instalación y Remoto, por lo que los datos se pueden agrupar para el análisis.

Tabla 8. Intervalos de confianza (CI) para los resultados de WebCAPE

Grupo	Puntaje inicial 95% CI	Puntaje final 95% CI	Puntaje de cambio = Final - Inicial 95% CI
Remoto (n=65)	(38.2 - 74.1)	(210.0 - 261.7)	(153.0 - 206.4)
Remoto (n=65)	(32.6 - 66.0)	(214.9 - 263.9)	(161.1 - 219.1)
Total (n=135)	(40.5 - 64.7)	(220.1 - 255.3)	(165.6 - 204.6)

Figura 2. Puntaje inicial y final de WebCAPE



Parte 4. Resultados principales (ACTFL)

En conjunto, un 64,4% de los participantes aumentaron sus resultados de ACTFL por al menos un nivel. El 95% de intervalo de confianza de este porcentaje es (56% a 72%). Una parte importante de los participantes (19,2%) aumentó su ACTFL por más de un nivel.

CONCLUSIÓN

Después de 55 horas de estudio con Rosetta Stone, entre un 56% y un 72% de los alumnos aumentará su ACTFL por al menos un nivel.

Tabla 9. Resultados de ACTFL

ACTFL	Inicial		Final	
	Remoto % (n)	Instalación % (n)	Remoto % (n)	Instalación % (n)
0 = Sin dominio/No calificado	3.1 (2)	5.7 (4)	1.5 (1)	1.4 (1)
1 = Novato menor	92.3 (60)	87.1 (61)	40.0 (26)	27.1 (19)
2 = Novato medio	3.1 (2)	5.7 (4)	43.1 (28)	48.6 (34)
3 = Novato mayor	0 (0)	1.4 (1)	10.8 (7)	15.7 (11)
4 = Intermedio menor	1.5 (1)	0 (0)	1.5 (1)	7.1 (5)
5 = Intermedio medio	0 (0)	0 (0)	3.1 (2)	0 (0)

El grupo de Instalación tuvo resultados levemente mejores que el grupo Remoto, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa. Los resultados se pueden informar y analizar para los datos agrupados (n=135).

Tabla 10. Resultados de ACTFL para la combinación de Remoto e Instalación (N=135)

ACTFL	Inicial		Final	
	%	(n)	%	(n)
0 = Sin dominio/No calificado	4.4	(6)	1.5	(2)
1 = Novato menor	89.6	(121)	33.3	(45)
2 = Novato medio	4.4	(6)	45.9	(62)
3 = Novato mayor	0.7	(1)	13.3	(18)
4 = Intermedio menor	0.7	(1)	4.4	(6)
5 = Intermedio medio	0	(0)	1.5	(2)

Figura 5. Mejora en ACTFL

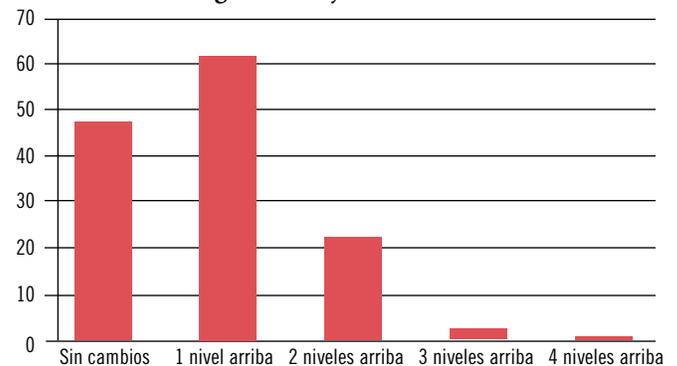


Tabla 11. Mejora de los resultados en la prueba de ACTFL

Mejora de ACTFL	Puntaje de cambio: Final-Inicial	
	%	(n)
0 = Sin cambios/Igual*	35.6	(48)
1 = Un nivel arriba	45.2	(61)
2 = Dos niveles arriba	16.3	(22)
3 = Tres niveles arriba	2.2	(3)
4 = Cuatro niveles arriba	0.7	(1)

La mayoría de los participantes (64,4%) mejoró su calificación en ACTFL.

*En un caso, se bajó un nivel.

Parte 5. Factores y resultados

El objetivo de esta parte del análisis es investigar la relación entre los resultados principales y algunos factores y características individuales. Utilizamos la prueba de Chi-cuadrado, la prueba U de Mann-Whitney y el Coeficiente de correlación no paramétrica rho de Spearman.

Conocimiento del idioma extranjero: Las personas que conocen una lengua extranjera tienden a obtener mejores puntajes en el puntaje final de WebCAPE ($\rho=0,283$), aunque su mejora en WebCAPE no es estadísticamente distinta de la de las personas sin conocimientos de una lengua extranjera.

Las personas con lengua extranjera tienden a obtener mejores puntajes en la ACTFL final ($\rho=0,299$) y mejoran más su ACTFL ($\rho=0,283$) que las personas sin lengua extranjera.

Sexo: El sexo no es una influencia estadísticamente significativa en los resultados.

Edad: Los participantes de mayor edad tienden a obtener mejores puntajes iniciales de Web-CAPE ($\rho=0,186$); sin embargo, posteriormente, tienden a obtener puntajes inferiores promedio en la prueba final de WebCAPE ($\rho=-0,215$) y menos mejoras ($\rho=-0,278$) que las personas de menor edad.

Las personas de mayor edad tienden a obtener puntajes más bajos en las pruebas inicial y final de ACTFL ($\rho=-0,210$ y $\rho=-0,145$, respectivamente). No obstante, la edad no es un factor para mejorar en la prueba de ACTFL.

Educación: El nivel de educación no es un factor para la prueba de WebCAPE ni para la ACTFL inicial y final. Sin embargo, las personas con más educación tienden a obtener mayores mejoras en ACTFL ($\rho=0,181$).

Empleo: El empleo no es un factor para WebCAPE y ACTFL.

Ingresos: Las personas con mayores ingresos tienden a obtener puntajes más bajos en WebCAPE y tienen menos mejoras que las personas con ingresos más reducidos ($\rho=-0,172$ y $\rho=-0,210$). El ingreso no tiene ningún efecto en ACTFL.

Nivel 1 de Rosetta Stone Español: No tiene efectos en los resultados. El motivo es que la mayoría de las personas completaron este nivel y aquí resulta en pocas diferencias.

Nivel 2 de Rosetta Stone Español: Mientras mayor sea el porcentaje cubierto del Nivel 2 de Rosetta Stone Español, mejor será el resultado y la mejora tanto en WebCAPE como ACTFL. El valor rho varía de 0,2 a 0,4.

Nivel 3 de Rosetta Stone Español: Mientras mayor sea el porcentaje cubierto del Nivel 3 de Rosetta Stone Español, mejor será el puntaje de WebCAPE y la mejora según éste ($\rho=0,374$ y $\rho=0,305$). El Nivel 3 tiene el mismo efecto en ACTFL ($\rho=0,274$ y $\rho=0,276$).

Efecto en los Niveles 1, 2 y 3 de Rosetta Stone Español: Las personas con conocimiento de una lengua extranjera tienden en promedio a abarcar más del Nivel 2 y 3 de Rosetta Stone Español.

Los más jóvenes tienden a abarcar más del Nivel 1, 2 y 3 de Rosetta Stone Español.

Recomendaciones

Este estudio fue uno de los primeros en establecer la eficacia del software de Rosetta Stone Español. Su éxito puede utilizarse para perfeccionar aún más esta medición de eficacia. Queremos presentar las siguientes recomendaciones para investigaciones futuras.

1. Se necesita un mayor poder estadístico a fin de satisfacer los puntajes recomendados

sugeridos por WebCAPE para todos los tipos de cursos de español en instituciones de educación superior (paquetes de 3, 4, 5 y 6 cursos). Un estudio nuevo debería requerir más horas de estudio: al menos 70 y, preferentemente, 100 horas para todos los participantes.

2. Se tiene que implementar un control muy estricto para garantizar que los participantes

realmente estudien y no solo usen el software. Este control podría incluir pruebas frecuentes de WebCAPE y otras mediciones.

3. Se prefiere el uso de la instalación de Rosetta Stone, aunque no es obligatorio. El grupo de Instalación tuvo resultados levemente mejores que el grupo Remoto, pero esta diferencia no fue significativa.