

كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

معوقات تطبيق استراتيجية الصف المقلوب لدى معلمات الحاسب بمنطقة المدينة المنورة

إعداد

أ/ حنان سويعد العوفي

معلمة حاسب بوزارة التعليم -

الإدارة العامة للتعليم بمنطقة المدينة المنورة

﴿ المجلد السابع والثلاثون - العدد الأول - يناير ٢٠٢١ م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

Al-Nwasisi, Ferreira, Rosenberg &Walsh, 2016) ريلاق (الصف المقلوب:

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

بشتربث ج وتعرف إنجرائياً بلأها: مة حزب بث ب نذز ن م بن
مي ن خثوي ب نزي نهبس ة خ ج ث ب ن منة اتب قضم
ضدة بلإهصطة ب ثفر تب زبح ت وئظة نذ منه ره ب نذت.

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب
ب ثرة و تخيم ذى ب شتقت ن هثباح نظى ز ب ث م ن وب نذرة
(ب ن ٣١١٨ ٥٨٥).

وإلاق ج نأ بة ب: لم نب لجز أصلم شمة مي ئظة نمنتب خبشة شثوئج ت
ب ضق ب نكمى ننب خذ ن ب شتقت ن ئظة كهى لجز شملب مي ثخ ب لإ ب ب نزي وة
وب ث ش ثن ثخذ ن ب رب ب ة خج ن م جبة ن منب ب خبشة
بث ب شتبهت نى بث ثى ق مضق ب نكمى.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

ث ن ب شثوئج زت بز ضق ب نكمى ن خ ج: ب نق ين
وئظة كبش شثوئج تب ضق ب نكمى ه حبة بث وئمة بثب شثوئج ت.

مفهوم الصف المقلوب: ثى ق و ن ب قذى ب ثم ن تة خ ج ثخذ ب زج هة ن
و ثق ب ب ضق ب نيش لول ج ب لإهصطة ثخذ ب ب ضق هة ن و رثت ب زج ه
(Bishop&Velrger,2013;Stone,2012)

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

المعوقات التي تواجه تطبيق استراتيجية الصف المقلوب

(Johnson, 2012) ب

مميزات استراتيجية الصف المقلوب:

شربث ج ت ب ضق ب نكمىة آب ز ن ز ب نذ سربث؟ لإه ب ثكن مي
نقو نوبت خربث ب نثنى واذلبه بثه؟ ن وجم بىضوم ي نثنى و م وثى ق ب
ب خذ جت ن نم ت بوذ ثفن سربث ب ضق ب نكمىة لنذ نهبى ه لم ن
(شذ بذت ؟ ١٥٩٠ صرنذ ؟ ١٥٦٠ صرنذ ؟ ٣١٢٩ Schille & Herreid, 2013)

المميزات الرئيسية للصف المقلوب هي:
1- توفير وقت إضافي للطلاب للتعلم العميق.
2- تعزيز مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات.
3- زيادة مشاركة الطلاب في الصف.
4- توفير بيئة تعلم شخصية للطلاب.
5- تعزيز التعاون والعمل الجماعي.
6- توفير فرص للطلاب لتقديم العروض والتدريس.
7- زيادة دافعية الطلاب.
8- توفير وقت للطلاب للتعلم الذاتي.
9- تعزيز مهارات التواصل والتعبير.
10- توفير بيئة تعلم آمنة وداعمة.

خطوات تطبيق استراتيجية الصف المقلوب:

1- تحديد الأهداف التعليمية.
2- اختيار المحتوى المناسب.
3- تصميم الأنشطة التعليمية.
4- توفير الموارد اللازمة.
5- تدريب المعلمين والطلاب.
6- تقييم العملية التعليمية.

lundin, et.al, 2018

Scopus data base

MSLQ

• التعليق على البحوث والدراسات السابقة:

ن م باشد نيب نوب شبيخ خيج شيعه كت وخذ و باشنرث ج ت ب ضق
 ثنن لج ز ن ب آخج رب ب نحم وجر ث ه ب ذ ذ
 ر ه ب ذرثبث ب تىظ نة ر ه ب ذرثبث كذبثكث نع ذرثبث لم ن :
 ب ة لب وب خهبل ٣٢٢٧ب فينذ ي ظى ؟ ٣١٢٩ب زص ذ ٣١٣١ نبت
 ب ذرثبث ج ب باشنرث ج ت ب ضق ب نكمى ة ه ب ثمكث نع ذرثبث
 ب ة لب وب خهبل ؟ بلا ٢١٢٩ب ظى ؟ ٣١٣١ب زص ذ ٣١٣١ ذن ب شذ ذبن
 صه ب ثحز ة . لنبثكث ب ذرثبث نع ذرثبث) ة ب ٣١٣١ ذبن ب شنه ب تل ذب
 جع ب ة بهب بيب ثمكث لبع (وب خهبل ؟ و١٢١٩ب ظى ؟ ٣١٢٩
 ذن ب زبب نأ خج) م وب نضبز مي ج ته ز ه ب ة خج .

ب لى ب ب شذ ذبن ب ن منبث شنرث ج ت ب ضق
 ب نكمى ة ه نبوم ب نيبث نزل مي ب ج ه ب ثحز ة لنب ثقذ ب نزل مي نبت
 وب جبهى تى ثقذ هى ه ب ة خج ؟ ب ة خج ج ب ب ب
 ج ت ب ثذت مي ب ظ ة و ب ا ب نذ ل ه مة خج ة ه ب
 ذ مي ذر بمنيث بة خج هيشة . ثلن ب س ذ خ ج ب س ب وب نلب ب ذرثبث
 شن حزب ر ه ب ذرثبث نهظكث ب نذ ه ب نهىت ب ن (٣١٣١-٣١٢) .

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج البحث ثبثه نيب ته ب شخج من ب لإجر نهيشة ظه ت ب ذرثبث
 ب خت ي زق وشمى ب نش ة هه : " نيبث تصبعت نه نذ ج نعبه بيبث وئج م وئقذ زى كرز
 ذى ي نب ة ات ذ خذت يى ث ن " (ب ذ خذ ٣١٢ ٧٤) .

مجتمع الدراسة بوعيتو هشت ب خج نذ ج ن منبث ب خبشة م
 ثرت حزب ب ذرثبثى ب لآخضا ت بيب ن منب نذ ه ب نوب م ب قضم بيبث ب لى م ن
 ب ب ذرثبث (٣١٢ / ٣١) ه نذ مند (خبشة هظكث ب نذ ه ب نهىت . وئلى ه
) ن منقث ب شنرثبث ذب (٥٤ ب ب بظ ك ب صوب ب ب هظذ .

خصائص عينة الدراسة:

١- عدد سنوات الخبرة في التدريس:

جدول (١) توزيع معلمات الحاسب وفق متغير عدد سنوات الخبرة في التدريس

ب	ب	ب
ب	ب	ب
٢٢.٤	٢٧	٢٧
٥٧.٢	٧٦	٧٦
٥٣.٧	٧١	٧١
٢١١	٢٥٢	٢٥٢

٢- المرحلة الدراسية التي يدرّسها:

جدول (٢) توزيع معلمات الحاسب وفق متغير المرحلة الدراسية التي يدرّسها

ب	ب	ب
ب	ب	ب
٦٢.٢	٨٣	٨٣
٣.٩	٥٣	٥٣
٢.٢	٣٨	٣٨
٢١١	٢٥٢	٢٥٢

٣- عدد من منبثب خبشه ةى نذفرب نذخرب نبؤشه تب نذشه ب

٣- هل تم الحصول على دورة تدريبية تتعلق بالصف المقلوب؟

جدول (٣) توزيع معلمات الحاسب وفق متغير هل تم الحصول على دورة تدريبية تتعلق بالصف المقلوب

مستخدمي مي ذىزت نذرة ت م أ ب ضق ب نكمىة	ب نلزب	ب هشة ت ب ناى ت
ه ن	٢	٢٤.٦
	٢٣٣	٩٧.٦
ب نجنى	٢٥٢	٢١١

(نثس عدت مغلثوب (٤) هشة ي نذ ز م ثن ب خضوم مي ذىزت نذرة ت نذ م أ ب ضق ب نكمىة

٤- هل تم استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التدريس؟

جدول (٤) توزيع معلمات الحاسب وفق متغير هل تم استخدام استراتيجية الصف المقلوب في التدريس

مستخدمي مي ذىزت نذرة ت م أ ب ضق ب نكمىة	ب نلزب	ب هشة ت ب ناى ت
ه ن	٢	٢٤.٦
	٢٣٣	٩٧.٦
ب نجنى	٢٥٢	٢١١

مستخدمي

ب نلزب

ب هشة ت ب ناى ت

م أ ب ضق ب نكمىة

أداة الدراسة:

بشذ ذنتب شتبهت وبت منبشت وى آهب وبتب نبشتب ثلوتب ضوتب
 ب طنبم بل تكشن بلشوم: عذى مي بة بهبت بلإى تب بضت ن منبت
 ب حبشة وب نتشعوبت ب (ذذزت ب نذر ب نرخب نبشتب ث ذرشه ب - م
 بخضوم مي ذوت نذرة ت ت م آهب ضق بم ثلعمبقت - ذبن بشربث ح تب ضق
 ب نذر) ي صنم ب كشن به عجبوت: ن (نى بث نطه بشربث ح ن
 ب ضق ب عجمبقتن بشذ ذلوتب نكة نةب م بخضوم مي بشنحبهبت ن منبت
 ي ذنحبت ب ذوب كتب ثب ت: (الذرتلة زت الذرتلة ندى شطت الذرتلة نه ف ت - الذرتلة
 نه ف ت حب) ي حنوم زن (٦) نبعب قابشش كبدوتذ ب ن وذب ب ذرشت
 ي تشد م تقدر زب هثا بشذ نوب ب بشلاذب : (الذرتلة زت (٥) ذنحبت - الذرتلة ندى شطت
 (٤) ذنحبت - الذرتلة نه ف ت (٢) ذنحبت نه ف ت صحت) ي آهب
 مي ر ل ضلقتب لآحبتب ي وزة ن نشوبت نشوبت تب نذى ن جب نذت لآت ت:

$$\text{طول الفئة} = (\text{أكبر قيمة} - \text{أقل قيمة}) \div \text{عدد بدائل الأداة}$$

جدول (٥) توزيع الفئات وفقاً لترج المستخدم في أداة الدراسة

بىضق	نذى ب ندى شطت
الذرتلة زت	ن ٤.٣٦ - ٥
الذرتلة ندى شطت	ن ٣.٧ - ٤,٣٥
الذرتلة نه ف ت	ن ٢,٨٧ - ٣,٦
الذرتلة نه ف ت حب	ن ٢ - ٢,٨٦

صدق أداة الدراسة:

(أ) الصدق الظاهري لأداة الدراسة (صدق المحكمين):

في ز طب شتبهتة ضوزتة ب لى ت مي نذ ن ب نخذ ن ب ن نض ب نعب
 يظز ب نذز ويك ب ب ش ب ث من ي ذ ظرة نه ن ثن ح ب شتبهتة ية ذو رب لى ي ظ
 نمشخ ي ب ش س ن ش ب ث ف ح ب ب ث ب ث م ذ ب ب بة ت ب نخذ ن ي ذ ب ح ن ز ب
 ب شتبهتة تضوزتة ب ب ه با ت.

(ب) صدق الاتساق الداخلي للأداة:

ب تشب ب ذ ب م شتبهتة ثن نظة ب شتبهتة مي ه ب شتظ ت
 (مغذ ن هفتة ذ ٤١ ن منبث ب خيشة يشن خيشة ن بنم بزنته بظة زف
 (Pearson's Correlation Coefficient)



جدول (٦) معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المعوقات مع الدرجة الكلية للمحور

ذ ي ب نظة ب شتربث ح ت ب ضق ب نكمية)			
تميزت	بنم ب زنته بظة ن خ يز	ب ب تميزت	بنم ب زنته بظة ن خ يز
٢	**١.٦٧	٧	**١.٨٢٧
٣	**١.٦٩٢	٨	**١.٧٧٨
٤	**١.٦٨١	٩	**١.٧٢
٥	**١.٧٩٨		**١.٦٣٩
٦	**١.٧٦٥	-	-

** دال عند مستوى الدلالة ٠.٠١ فأقل

ثالثاً: إجابة السؤال الثاني: هل توجد فروق في درجة تطبيق استراتيجية الصف المقلوب لدى معلمات الحاسب في ضوء متغيرات سنوات الخبرة، المرحلة الدراسية، الدورات التدريبية؟

(١) الفروق باختلاف متغير عدد سنوات الخبرة في التدريس:

ق مي نب رب لبهث هب ل زى ربث ذ ت خضبا ت بشتخبت ذ منبت
بخبشة ظعب يب ث ق نذفز نذ شعبث ب تذب بشتخبذ بنب تخب م ب تخب
بلاخبذ" (One Way ANOVA)



جدول (٩) نتائج "تحليل التباين الأحادي" (One Way ANOVA) للفروق في استجابات معلمات الحاسب طبقاً إلى اختلاف متغير عدد سنوات الخبرة في التدريس

ب نخبز	ب نخبز ثعب	نخبذ نخة بث	نخبذب نخبذب	نخبذب نخة بث	نخبذب نخة بث	نخبذب نخة بث
ب نخبز	ب نخبز بث	٤.١٧٢	٣	٢.٦٤١١		
ب نخبز بث	م ب نخبز بث	٦٢.٥٩	٢٤٩	١.٤٨٤		
ب نخبز بث	ب نخبز	٦٥.٦٦٩	٢٥١	-		

* دالة عند مستوى ٠,٠٥ فأقل

ب نخبز م ب هثبا ب نخبذ (ب نخبذ ب نخبذ) ب نخبذ ب نخبذ (ب نخبذ ب نخبذ) ب نخبذ ب نخبذ
ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ
ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ
ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ ب نخبذ

جدول (١٠) يوضح نتائج اختبار شيفيه للتحقق من الفروق بين فئات عدد سنوات الخبرة


في التدريس

□	□	□□	□□	□□□	□□□□	□□□□□	□□
□□	□□	□□□	□□□□	□□□□□	□□□□□□	□□□□□□□	□□□□
□	□	□□	□□	□□	□□□	□□□□	□□□□□
□□	□□	□	□□	□□	□□□□	□□□□□□	□□□□□□
□□	□	□	□	□□	□□□□	□□□□□□	□□□□□□

* دالة عند مستوى ٠,٠٥ فأقل

ن ثم ب هثبا ب نى خت) عى عى نوم (زاي ربت ذ ت خضبا ت
 مة ن مهبثشثوي عى عى اب ا ذذ شهىبث اقرىبذ ب نذر ن ٧
 بث و ذ شطويبثب خيشة ب ا ذذ شهىبث اقرىبذ ب نذر و لجز ن
 شهىبث ا عى م (ذ بش عىبث تظبة ضق ببشتر نكمىة ذى ن منبث ب خيشة) ضب
 خيشة ب ا ذذ شهىبث اقرىبذ ب نذر و لجز ن شهىبث اقرىبذ ندم مي
 لمنب و ذرذ زىزب ب تهى ع ببشتر ب ج ب ب ب نذر ب خذ عىبث ب شذ ذبن
 ذ ج ب ب ضق ب نكمىة ب شى ب ب ندم من موشع و سحى ن ب نذ ت ب ب نصى نذب
 حبة ن ثمقت خىم اقرىبث ب شثبته اقرىبذ ن ق شهىبث ب اقرىبذ.

(٢) الفروق باختلاف متغير المرحلة الدراسية التي يدرّسها:

مي ند رب لبث هـ ل زي ربث ذ ت خضبا ت بششحيبث ن منبث
 ب خبشة ظكج يب ذ ق نذفرب نزخمتب فيش تبت ذرشه ب قشبت ذبن اش م ب تخب
 بلا خبذ (One Way ANOVA) 

جدول (١١) نتائج " تحليل التباين الأحادي " (One Way ANOVA) للفروق في استجابات
 معلمات الحاسب طبقاً إلى اختلاف متغير المرحلة الدراسية التي يدرّسها

ب ن خ يز	ب تخب	نحدي نزة بث	ذزج بث خز ت	نثيشظ نزة بث	ن ت ن ت ق	ذ ت خضبا ت	م
ي بث نظة بش ج تب ضق كمية ذي ن منبث ب خبشة.	ة نحدي بث	٢٥. ٢٠	٣	٦٨. ١٠	٣.٦١٩	١.١٩٦	ز نب ت
	نب م نحدي بث	٦٣.٧٥٦	٢٤٩	١.٤٩٢			
	ب نحدي	٦٥.٦٦٩	٢٥١	-			

ذ ن م ب هـ ثبا ب ني خت (جذيم) (٢) من يح ذ زي
 ربث ذ ت خضبا ت هـ (ذ) نشوي (م، ١) بششحيبث ن منبث ب خبشة خيم
 (ذ ي بث نظة بششويج تب ضق ب نهوة) تب ذ ق نذفرب نزخمتب فيش تبت ذرشه ب
 همت ب نذ رش ت ثلج مي ذ ي بث نظة بششويج تب ضق ب نكمية
 ب خبشة بذت نب ثن ذ ن منبث ب خبشة نحذ ثبت ن نزخمت
 بهي ي رب ج م بششحيبث نثبة ت خيم تبزبث ب ششحيبته تب ذ ق ب نزخمت
 ب فيش تبت ذرشه ب.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي البحث بما يلي:

- ١- إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات الكمية.
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات النوعية.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات المختلطة.
- ٥- إجراء المزيد من الدراسات المقارنة.

مقترحات للدراسات المستقبلية.

- ١- إجراء المزيد من الدراسات الكمية.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات النوعية.
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات المختلطة.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات المقارنة.

قائمة المراجع

- ب م بقة نه خشد سج نقرش (٢١ب٣). ن بضر نك ونه وششه نلىه بيه شه نيه
ثكى نه نظى زه. بظال بط: نلثة تب زصد.
- م قة خشد ونظى بشتب (١٣ب١) ب نزر ب. بق نغن: نلثة تب نلثة .
ب زصد ذى خندة). بشتب ذب هربش (٣ب٣) ح تب تب ن من ب نكمىة نزر
ب خبشة بلأ شه نذ نذ بربث ب نقا زب نخم م ذى ظ ة ب ضق
ب بجه ب بجهى نذ هت خبام تب نملتب زة تب شه وذ ت .
<https://www.new-educ.com/la-> / /
[controverse-sur-lapprentissage-inverse](https://www.new-educ.com/la-controverse-sur-lapprentissage-inverse)
- <http://search.mandumah.com/Record/875896>
- <https://www.new-educ.com/>

٤ ٥ ٦

٧. ٨

٩ ١٠ ١١ ١٢

١٣ ١٤

١٥

١٦ ١٧

١٨ . ١٩

٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠ ٥١ ٥٢ ٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ ٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢ ٧٣ ٧٤ ٧٥ ٧٦ ٧٧ ٧٨ ٧٩ ٨٠ ٨١ ٨٢ ٨٣ ٨٤ ٨٥ ٨٦ ٨٧ ٨٨ ٨٩ ٩٠ ٩١ ٩٢ ٩٣ ٩٤ ٩٥ ٩٦ ٩٧ ٩٨ ٩٩ ١٠٠

١٠١ ١٠٢ ١٠٣ ١٠٤ ١٠٥ ١٠٦ ١٠٧ ١٠٨ ١٠٩ ١١٠ ١١١ ١١٢ ١١٣ ١١٤ ١١٥ ١١٦ ١١٧ ١١٨ ١١٩ ١٢٠ ١٢١ ١٢٢ ١٢٣ ١٢٤ ١٢٥ ١٢٦ ١٢٧ ١٢٨ ١٢٩ ١٣٠ ١٣١ ١٣٢ ١٣٣ ١٣٤ ١٣٥ ١٣٦ ١٣٧ ١٣٨ ١٣٩ ١٤٠ ١٤١ ١٤٢ ١٤٣ ١٤٤ ١٤٥ ١٤٦ ١٤٧ ١٤٨ ١٤٩ ١٥٠ ١٥١ ١٥٢ ١٥٣ ١٥٤ ١٥٥ ١٥٦ ١٥٧ ١٥٨ ١٥٩ ١٦٠ ١٦١ ١٦٢ ١٦٣ ١٦٤ ١٦٥ ١٦٦ ١٦٧ ١٦٨ ١٦٩ ١٧٠ ١٧١ ١٧٢ ١٧٣ ١٧٤ ١٧٥ ١٧٦ ١٧٧ ١٧٨ ١٧٩ ١٨٠ ١٨١ ١٨٢ ١٨٣ ١٨٤ ١٨٥ ١٨٦ ١٨٧ ١٨٨ ١٨٩ ١٩٠ ١٩١ ١٩٢ ١٩٣ ١٩٤ ١٩٥ ١٩٦ ١٩٧ ١٩٨ ١٩٩ ٢٠٠

٢٠١ ٢٠٢ ٢٠٣ ٢٠٤ ٢٠٥ ٢٠٦ ٢٠٧ ٢٠٨ ٢٠٩ ٢١٠ ٢١١ ٢١٢ ٢١٣ ٢١٤ ٢١٥ ٢١٦ ٢١٧ ٢١٨ ٢١٩ ٢٢٠ ٢٢١ ٢٢٢ ٢٢٣ ٢٢٤ ٢٢٥ ٢٢٦ ٢٢٧ ٢٢٨ ٢٢٩ ٢٣٠ ٢٣١ ٢٣٢ ٢٣٣ ٢٣٤ ٢٣٥ ٢٣٦ ٢٣٧ ٢٣٨ ٢٣٩ ٢٤٠ ٢٤١ ٢٤٢ ٢٤٣ ٢٤٤ ٢٤٥ ٢٤٦ ٢٤٧ ٢٤٨ ٢٤٩ ٢٥٠ ٢٥١ ٢٥٢ ٢٥٣ ٢٥٤ ٢٥٥ ٢٥٦ ٢٥٧ ٢٥٨ ٢٥٩ ٢٦٠ ٢٦١ ٢٦٢ ٢٦٣ ٢٦٤ ٢٦٥ ٢٦٦ ٢٦٧ ٢٦٨ ٢٦٩ ٢٧٠ ٢٧١ ٢٧٢ ٢٧٣ ٢٧٤ ٢٧٥ ٢٧٦ ٢٧٧ ٢٧٨ ٢٧٩ ٢٨٠ ٢٨١ ٢٨٢ ٢٨٣ ٢٨٤ ٢٨٥ ٢٨٦ ٢٨٧ ٢٨٨ ٢٨٩ ٢٩٠ ٢٩١ ٢٩٢ ٢٩٣ ٢٩٤ ٢٩٥ ٢٩٦ ٢٩٧ ٢٩٨ ٢٩٩ ٣٠٠

٣٠١ ٣٠٢ ٣٠٣ ٣٠٤ ٣٠٥ ٣٠٦ ٣٠٧ ٣٠٨ ٣٠٩ ٣١٠ ٣١١ ٣١٢ ٣١٣ ٣١٤ ٣١٥ ٣١٦ ٣١٧ ٣١٨ ٣١٩ ٣٢٠ ٣٢١ ٣٢٢ ٣٢٣ ٣٢٤ ٣٢٥ ٣٢٦ ٣٢٧ ٣٢٨ ٣٢٩ ٣٣٠ ٣٣١ ٣٣٢ ٣٣٣ ٣٣٤ ٣٣٥ ٣٣٦ ٣٣٧ ٣٣٨ ٣٣٩ ٣٤٠ ٣٤١ ٣٤٢ ٣٤٣ ٣٤٤ ٣٤٥ ٣٤٦ ٣٤٧ ٣٤٨ ٣٤٩ ٣٥٠ ٣٥١ ٣٥٢ ٣٥٣ ٣٥٤ ٣٥٥ ٣٥٦ ٣٥٧ ٣٥٨ ٣٥٩ ٣٦٠ ٣٦١ ٣٦٢ ٣٦٣ ٣٦٤ ٣٦٥ ٣٦٦ ٣٦٧ ٣٦٨ ٣٦٩ ٣٧٠ ٣٧١ ٣٧٢ ٣٧٣ ٣٧٤ ٣٧٥ ٣٧٦ ٣٧٧ ٣٧٨ ٣٧٩ ٣٨٠ ٣٨١ ٣٨٢ ٣٨٣ ٣٨٤ ٣٨٥ ٣٨٦ ٣٨٧ ٣٨٨ ٣٨٩ ٣٩٠ ٣٩١ ٣٩٢ ٣٩٣ ٣٩٤ ٣٩٥ ٣٩٦ ٣٩٧ ٣٩٨ ٣٩٩ ٤٠٠

٤٠١ ٤٠٢

٤٠٣ ٤٠٤ ٤٠٥ ٤٠٦ ٤٠٧ ٤٠٨ ٤٠٩ ٤١٠ ٤١١ ٤١٢ ٤١٣ ٤١٤ ٤١٥ ٤١٦ ٤١٧ ٤١٨ ٤١٩ ٤٢٠ ٤٢١ ٤٢٢ ٤٢٣ ٤٢٤ ٤٢٥ ٤٢٦ ٤٢٧ ٤٢٨ ٤٢٩ ٤٣٠ ٤٣١ ٤٣٢ ٤٣٣ ٤٣٤ ٤٣٥ ٤٣٦ ٤٣٧ ٤٣٨ ٤٣٩ ٤٤٠ ٤٤١ ٤٤٢ ٤٤٣ ٤٤٤ ٤٤٥ ٤٤٦ ٤٤٧ ٤٤٨ ٤٤٩ ٤٥٠ ٤٥١ ٤٥٢ ٤٥٣ ٤٥٤ ٤٥٥ ٤٥٦ ٤٥٧ ٤٥٨ ٤٥٩ ٤٦٠ ٤٦١ ٤٦٢ ٤٦٣ ٤٦٤ ٤٦٥ ٤٦٦ ٤٦٧ ٤٦٨ ٤٦٩ ٤٧٠ ٤٧١ ٤٧٢ ٤٧٣ ٤٧٤ ٤٧٥ ٤٧٦ ٤٧٧ ٤٧٨ ٤٧٩ ٤٨٠ ٤٨١ ٤٨٢ ٤٨٣ ٤٨٤ ٤٨٥ ٤٨٦ ٤٨٧ ٤٨٨ ٤٨٩ ٤٩٠ ٤٩١ ٤٩٢ ٤٩٣ ٤٩٤ ٤٩٥ ٤٩٦ ٤٩٧ ٤٩٨ ٤٩٩ ٥٠٠

٥٠١ ٥٠٢ ٥٠٣ ٥٠٤ ٥٠٥ ٥٠٦ ٥٠٧ ٥٠٨ ٥٠٩ ٥١٠ ٥١١ ٥١٢ ٥١٣ ٥١٤ ٥١٥ ٥١٦ ٥١٧ ٥١٨ ٥١٩ ٥٢٠ ٥٢١ ٥٢٢ ٥٢٣ ٥٢٤ ٥٢٥ ٥٢٦ ٥٢٧ ٥٢٨ ٥٢٩ ٥٣٠ ٥٣١ ٥٣٢ ٥٣٣ ٥٣٤ ٥٣٥ ٥٣٦ ٥٣٧ ٥٣٨ ٥٣٩ ٥٤٠ ٥٤١ ٥٤٢ ٥٤٣ ٥٤٤ ٥٤٥ ٥٤٦ ٥٤٧ ٥٤٨ ٥٤٩ ٥٥٠ ٥٥١ ٥٥٢ ٥٥٣ ٥٥٤ ٥٥٥ ٥٥٦ ٥٥٧ ٥٥٨ ٥٥٩ ٥٦٠ ٥٦١ ٥٦٢ ٥٦٣ ٥٦٤ ٥٦٥ ٥٦٦ ٥٦٧ ٥٦٨ ٥٦٩ ٥٧٠ ٥٧١ ٥٧٢ ٥٧٣ ٥٧٤ ٥٧٥ ٥٧٦ ٥٧٧ ٥٧٨ ٥٧٩ ٥٨٠ ٥٨١ ٥٨٢ ٥٨٣ ٥٨٤ ٥٨٥ ٥٨٦ ٥٨٧ ٥٨٨ ٥٨٩ ٥٩٠ ٥٩١ ٥٩٢ ٥٩٣ ٥٩٤ ٥٩٥ ٥٩٦ ٥٩٧ ٥٩٨ ٥٩٩ ٦٠٠

٦٠١ ٦٠٢ ٦٠٣ ٦٠٤ ٦٠٥ ٦٠٦ ٦٠٧ ٦٠٨ ٦٠٩ ٦١٠ ٦١١ ٦١٢ ٦١٣ ٦١٤ ٦١٥ ٦١٦ ٦١٧ ٦١٨ ٦١٩ ٦٢٠ ٦٢١ ٦٢٢ ٦٢٣ ٦٢٤ ٦٢٥ ٦٢٦ ٦٢٧ ٦٢٨ ٦٢٩ ٦٣٠ ٦٣١ ٦٣٢ ٦٣٣ ٦٣٤ ٦٣٥ ٦٣٦ ٦٣٧ ٦٣٨ ٦٣٩ ٦٤٠ ٦٤١ ٦٤٢ ٦٤٣ ٦٤٤ ٦٤٥ ٦٤٦ ٦٤٧ ٦٤٨ ٦٤٩ ٦٥٠ ٦٥١ ٦٥٢ ٦٥٣ ٦٥٤ ٦٥٥ ٦٥٦ ٦٥٧ ٦٥٨ ٦٥٩ ٦٦٠ ٦٦١ ٦٦٢ ٦٦٣ ٦٦٤ ٦٦٥ ٦٦٦ ٦٦٧ ٦٦٨ ٦٦٩ ٦٧٠ ٦٧١ ٦٧٢ ٦٧٣ ٦٧٤ ٦٧٥ ٦٧٦ ٦٧٧ ٦٧٨ ٦٧٩ ٦٨٠ ٦٨١ ٦٨٢ ٦٨٣ ٦٨٤ ٦٨٥ ٦٨٦ ٦٨٧ ٦٨٨ ٦٨٩ ٦٩٠ ٦٩١ ٦٩٢ ٦٩٣ ٦٩٤ ٦٩٥ ٦٩٦ ٦٩٧ ٦٩٨ ٦٩٩ ٧٠٠

٧٠١ ٧٠٢ ٧٠٣ ٧٠٤ ٧٠٥ ٧٠٦ ٧٠٧ ٧٠٨ ٧٠٩ ٧١٠ ٧١١ ٧١٢ ٧١٣ ٧١٤ ٧١٥ ٧١٦ ٧١٧ ٧١٨ ٧١٩ ٧٢٠ ٧٢١ ٧٢٢ ٧٢٣ ٧٢٤ ٧٢٥ ٧٢٦ ٧٢٧ ٧٢٨ ٧٢٩ ٧٣٠ ٧٣١ ٧٣٢ ٧٣٣ ٧٣٤ ٧٣٥ ٧٣٦ ٧٣٧ ٧٣٨ ٧٣٩ ٧٤٠ ٧٤١ ٧٤٢ ٧٤٣ ٧٤٤ ٧٤٥ ٧٤٦ ٧٤٧ ٧٤٨ ٧٤٩ ٧٥٠ ٧٥١ ٧٥٢ ٧٥٣ ٧٥٤ ٧٥٥ ٧٥٦ ٧٥٧ ٧٥٨ ٧٥٩ ٧٦٠ ٧٦١ ٧٦٢ ٧٦٣ ٧٦٤ ٧٦٥ ٧٦٦ ٧٦٧ ٧٦٨ ٧٦٩ ٧٧٠ ٧٧١ ٧٧٢ ٧٧٣ ٧٧٤ ٧٧٥ ٧٧٦ ٧٧٧ ٧٧٨ ٧٧٩ ٧٨٠ ٧٨١ ٧٨٢ ٧٨٣ ٧٨٤ ٧٨٥ ٧٨٦ ٧٨٧ ٧٨٨ ٧٨٩ ٧٩٠ ٧٩١ ٧٩٢ ٧٩٣ ٧٩٤ ٧٩٥ ٧٩٦ ٧٩٧ ٧٩٨ ٧٩٩ ٨٠٠

٨٠١ ٨٠٢ ٨٠٣ ٨٠٤ ٨٠٥ ٨٠٦ ٨٠٧ ٨٠٨ ٨٠٩ ٨١٠ ٨١١ ٨١٢ ٨١٣ ٨١٤ ٨١٥ ٨١٦ ٨١٧ ٨١٨ ٨١٩ ٨٢٠ ٨٢١ ٨٢٢ ٨٢٣ ٨٢٤ ٨٢٥ ٨٢٦ ٨٢٧ ٨٢٨ ٨٢٩ ٨٣٠ ٨٣١ ٨٣٢ ٨٣٣ ٨٣٤ ٨٣٥ ٨٣٦ ٨٣٧ ٨٣٨ ٨٣٩ ٨٤٠ ٨٤١ ٨٤٢ ٨٤٣ ٨٤٤ ٨٤٥ ٨٤٦ ٨٤٧ ٨٤٨ ٨٤٩ ٨٥٠ ٨٥١ ٨٥٢ ٨٥٣ ٨٥٤ ٨٥٥ ٨٥٦ ٨٥٧ ٨٥٨ ٨٥٩ ٨٦٠ ٨٦١ ٨٦٢ ٨٦٣ ٨٦٤ ٨٦٥ ٨٦٦ ٨٦٧ ٨٦٨ ٨٦٩ ٨٧٠ ٨٧١ ٨٧٢ ٨٧٣ ٨٧٤ ٨٧٥ ٨٧٦ ٨٧٧ ٨٧٨ ٨٧٩ ٨٨٠ ٨٨١ ٨٨٢ ٨٨٣ ٨٨٤ ٨٨٥ ٨٨٦ ٨٨٧ ٨٨٨ ٨٨٩ ٨٩٠ ٨٩١ ٨٩٢ ٨٩٣ ٨٩٤ ٨٩٥ ٨٩٦ ٨٩٧ ٨٩٨ ٨٩٩ ٩٠٠

- Bishop, j.L. & verleger, M.A. (2013). The Flipped classroom: A Survey of the Research. *Paper Presented at the 210th ASEE Conference & Exposition.*
- Brame, c. (2013). "*flipping the classroom*", Vanderbilt university for teaching, Retrieved from: <https://wp0.vanderbilt.edu/cft/guides-sub-pages/flipping-the-classroom>
- Herreid, C., & Schiller, N. (2013). Case Studies and the Flipped Classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- Hockstader, B. (2013). *flipped learning: personalize teaching and improve student learning.* Pearson. Retrieved from: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper_FlippedLearning.pdf
- Torkelson, V. (2012). *The flipped classroom, putting learning back into the hands of students.* Ph.D. dissertation, Saint Mary's College of California
- Johnson, Lisa, W. (2012). *Effect of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: student and teacher perceptions, Questions and Student Achievement.* A dissertation for the Degree of Doctor of Education, University of Louisville.

- Lundin,M.,Rensfeldr,A.B.,Hillman,T.,Andersoon, A.I.& Pererson,L.
(2018) . Higher education dominance and siloed
knowledge: a systematic review of flipped classroom
research .*International Journal of Education
Technology in Higher Education, Universidad de LOS
ANDES,Colombia,15(1),n/a.*
- Nwasisi,ch.,Ferreira,A.,Rosenberg,W.,& Walsh,k.(2016).Study of the
flipped classroom and its effectiveness in flipping thirty
percent of the course content. *International Journal of
information and technology,6(5),348-351.*