



## ESTUDIO CORRELACIONAL DE ESTRATEGIAS EN LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA UNIDAD DE FUNDAMENTACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA (2010-2014)

Albert Darío Arias Arias\*  
Gisella Bermúdez Jiménez\*\*

### RESUMEN

La educación virtual, en las áreas de formación contable y financiera en la Universidad EAN, ha transitado desde cartillas impresas hasta la construcción de ambientes virtuales de aprendizaje. Estos ambientes de aprendizaje han generado diversos resultados que se relacionan con las notas definitivas, las guías de aprendizaje y el desempeño global. Para este caso, el objetivo fue analizar los resultados de las notas definitivas desde el primer semestre de 2010 hasta el primer semestre de 2014, con el fin de evidenciar la relación con respecto a la pérdida de la unidad de estudios en este periodo de tiempo y la relación que se genera con los cambios metodológicos realizados en las actividades de aprendizaje.

Con los cambios metodológicos en las actividades de aprendizaje se logra mejorar las habilidades y competencias que se requieren para desarrollar las guías de aprendizaje. La metodología consistió en relacionar los resultados de cada una de las actividades, correlacionándolos con la nota final, en un periodo de tiempo (semestre I-2010 a I-2014), en todos los grupos de la unidad de estudios, utilizándose estadística descriptiva (promedio, varianza, covarianza, correlación) y gráficas para observar mejor los resultados.

\* Master of Science, Universidad de Québec du Chicoutimi. Magister en Gestión de Organizaciones, Universidad EAN. Administrador de Empresas, Universidad del Rosario.

\*\* Candidata a Magister en Informática Educativa de la Universidad de la Sabana. Especialista en Gerencia de Proyectos Educativos. Licenciada en Biología, Universidad Distrital.



Inicio



Menu



ver más

Una de las conclusiones sobre la construcción de los ambientes virtuales para el área financiera, está relacionada con la distribución de los ejes temáticos en cuatro guías de estudio, dos foros temáticos y actividades de valoración cuantitativa en línea, con el fin de lograr que las principales actividades cuenten con correlaciones estadísticas superiores al 50%, y, a su vez, identificar patrones de relación entre la unidad perdida y la nota promedio global y la volatilidad de las mismas; estos análisis permiten, entonces, ajustar los patrones de intensidad de las guías de aprendizaje y de las mismas valoraciones con el fin de lograr que los estudiantes no solo cuenten con trabajo durante las diez semanas sino que puedan estar “conectados” con la unidad de estudios hasta su aprobación.

**Palabras clave:** Educación virtual, deserción, finanzas, contabilidad, correlación, coeficiente de variación.



Inicio



Menu



## CORRELATIONAL STUDY OF THE STRATEGIES IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS IN THE ACCOUNTING AND FINANCE FOUNDATION UNIT (2010-2014)

### ABSTRACT

Accounting and financial education through virtual education at EAN University has moved from printed lectures towards to virtual learning environments. These learning environments have generated mixed results into final notes, tutorials, and overall performance. For this case the results of the final ratings were analyzed from the first half of 2010 to the first half of 2014, which shows a significant reduction in the percentage of students who lose unit studies with the methodological changes in the learning activities.

With the methodological changes in the learning activities are able to improve the skills and competencies required to develop the tutorials. The development of the methodology was to relate the results of each of the activities, correlating with the final note, this was done over a period of time (Semester I-2010 I-2014), in all groups of unit studies, descriptive statistics (mean, variance, covariance, correlation) and graphs to better see the results used.

As a conclusion on the construction of virtual environments financial areas, is related to the distribution of themes in four study guides, two thematic forums and quantitative assessment activities online; in order to achieve better results main activities should have greater correlations than 50%, and in turn into identify patterns of relationship between the percentage of students that lose the subject and the average rating course and the volatility therefore, these analyzes allow then adjust the intensity patterns tutorials and rating them in order to ensure that students not only have to work for ten weeks but should be "connected" to the unit of study until them approve.



Inicio



Menu



## ANALYSE EMPIRIQUE DES RÉSULTATS QUANTITATIFS D'APPRENTISSAGE DE L'UNITÉ D'ÉTUDE « FONDEMENTS COMPTABLES ET FINANCIERS » DU PROGRAMME DE GESTION D'ENTREPRISE DÉLIVRÉ PAR LA FACULTÉ D'ÉTUDES EN ENVIRONNEMENTS VIRTUELS ENTRE 2010 ET 2014

### RÉSUMÉ

Il s'agit d'une analyse des notes des examens finaux compris entre le premier semestre 2010 et le premier semestre 2014. L'étude met en évidence une réduction significative du pourcentage d'étudiants échouant à une unité d'étude dans le temps. L'analyse montre d'autre part que la moyenne des notes s'est améliorée au cours de la période étudiée. Il est ainsi possible de mettre en évidence que les activités spécifiques au domaine financier requièrent un ensemble de connaissances et de compétences pour l'élaboration des guides d'apprentissage. Ces analyses permettent d'ajuster l'intensité des guides d'apprentissage et les critères de notation pour permettre aux étudiants de travailler assidument pendant les dix semaines du cours mais également pour que les apprenants puissent être « connectés » à l'unité d'étude jusqu'à son approbation finale.

**Mots clés:** Enseignement virtuel, finance, comptabilité, corrélation et coefficient de variation, désertion.



Inicio



Menu



## ANALISE EMPÍRICA DOS RESULTADOS QUANTITATIVOS DA APRENDIZAGEM DA UNIDADE DE FUNDAMENTAÇÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA, DO PROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS 2010-2014

### RESUMO

---

Os resultados das notas finais são analisados a partir do primeiro semestre de 2010 até o primeiro semestre de 2014, o que mostra uma importante percentagem de alunos que não aprovam a unidade de estudos e o aumento da média geral ao longo do tempo. Assim foi possível demonstrar que as atividades específicas para a área financeira requerem um conjunto de habilidades e competências para o desenvolvimento dos guias de trabalho autônomo. Estas análises permitem ajustar os padrões de intensidade dos guias e das classificações, a fim de garantir que os alunos não só tenham suficiente trabalho por dez semanas, mas também que possam estar "conectados" com a unidade de estudo até a sua aprovação.

**Palavras-chave:** educação virtual, abandono, Finanças, Contabilidade, correlação, coeficiente de variação.



Início



Menu

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los modelos de formación a distancia y/o virtuales han permitido acceder a los diferentes programas de formación de pregrado, posgrado, maestría o doctorado a personas que tienen dificultades de desplazamiento y de tiempo.

Las instituciones de educación superior han experimentado un cambio de cierta importancia en el conjunto del sistema educativo de la sociedad actual: desplazamiento de los procesos de formación desde los entornos convencionales hasta otros ámbitos; demanda generalizada en cuanto a que los estudiantes reciban las competencias necesarias para el aprendizaje continuo; comercialización del conocimiento, que genera simultáneamente oportunidades para nuevos mercados y competencias en el sector, etc. El ámbito de aprendizaje varía de forma vertiginosa. Las instituciones tradicionales de educación, ya sean presenciales o a distancia, tienen que reajustar sus sistemas de distribución y comunicación (Salinas, 2004).

El modelo de educación virtual de la Universidad EAN se fundamenta en el proceso de aprendizaje autónomo, que requiere de disciplina, autodirección y autoformación para reconocer la importancia del proceso de aprendizaje. Lo anterior responde al aprendizaje significativo que orienta al individuo sobre el proceso de aprender; es decir, lo motiva a ser el principal autor de su proceso de formación, en colaboración con el tutor que estimula la aplicación de los conceptos en la práctica, validando el trabajo previamente desarrollado. Es así como de manera autónoma, el estudiante debe avanzar en su propio proceso de conocimiento, basado en, cómo, desde la perspectiva, aprende los contenidos de un modo significativo y contextualizado; a su vez, se basa en el desarrollo de la dialéctica relacionando la teoría y la práctica con el fin de suscitar nuevos conceptos para la generación de nuevo conocimiento (Chica Cañas, 2010).

El aprendizaje autónomo se vuelve relevante en la medida que existe un sentido crítico en el que se conocen las fortalezas y las debilidades con el fin de generar hábitos de estudio, estrategias de aprendizaje, inteligencia emocional y el espacio de desarrollo frente al trabajo interpersonal.

Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria.

<http://www.redalyc.org/pdf/780/78011256006.pdf>  
va-de-aprender



Inicio



Menu



Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo.



<http://edicionesean.ean.edu.co/index.php/es/component/content/article/23-publicaciones/114-cuaderno-de-investigacion-pedagogia-para-el-desarrollo-del-aprendizaje-autonomo-estrategias-de-autoregulacion-para-aprender-a-aprender-en-los-ambientes-virtuales>

Igualmente, desarrolla elementos o criterios propios como: aprender a educarse a sí mismo (autorreferenciar con los recursos y los medios disponibles), aprender a interactuar con los compañeros y la sociedad (crecimiento individual y del grupo de estudio que contribuyen al aprendizaje); y aprender a usar y generar conocimiento (uso y generación de conceptos y en el saber hacer) (Chica, 2010).

Por su parte, el aprendizaje significativo se ocupa de los procesos que el individuo pone en juego para realizar su aprendizaje, y se centra en lo que ocurre en el aula para que los estudiantes aprendan tanto en la naturaleza, las condiciones para que se produzca y en general de los resultados, lo anterior implica que considera todos los elementos, factores condiciones ambientes que garantizan el aprendizaje del individuo incluyendo la retención del contenido con el fin que adquiera significado para su propio aprendizaje (Ausubel, 1976).

Desde la postura constructivista, se rechaza la concepción del alumno como un mero receptor o reproductor de los saberes culturales; tampoco se acepta la idea de que el desarrollo es la simple acumulación de aprendizajes específicos. La filosofía educativa que subyace a estos planteamientos indica que la institución educativa debe promover el doble proceso de socialización y de individualización, así como permitir a los educandos construir identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado. Lo anterior implica que “la finalidad última de la intervención pedagógica es desarrollar en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias (aprender a aprender)” (Coll, 1988).



Inicio



Menu

El programa de Administración de Empresas de la Universidad EAN cuenta con unidades de estudio para el componente financiero y desarrolla habilidades y competencias financieras, a partir de metodologías y actividades acompañadas por el tutor durante el ciclo y realizadas a través de herramientas del aula virtual y de los medios de comunicación como Blackboard Collaborate, correo, mensajería y foros. Estos medios de interacción incorporados en los últimos años han generado cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mejorando no solamente las prácticas de enseñanza, sino también las habilidades y competencias que los estudiantes adquieren en el transcurso de las unidades de estudio.

En este aspecto, se ha desarrollado un análisis descriptivo de las principales variables que afectan el desempeño global del estudiante tomando como base las notas parciales y definitivas de las unidades financieras del programa de Administración de Empresas. Esto con el fin de evidenciar las transformaciones que se han presentado ante los cambios en los materiales creados y las metodologías utilizadas.

La metodología de las unidades de estudio financiero se basa en el aprendizaje autónomo y colaborativo y tiene un papel importante que gira en torno al desarrollo de diversas actividades propias de las finanzas y la contabilidad.

Las guías de trabajo se han elaborado de acuerdo con el desarrollo de actividades de aprendizaje que el estudiante debe realizar siguiendo las correspondientes indicaciones e instrucciones, con el fin de lograr las competencias (nucleares, transversales y básicas) para cada una de ellas.

Las actividades que deben realizar los estudiantes, comprenden lecturas previas, indagación temática, búsqueda y manejo de información, identificación de dudas, soluciones a situaciones problemáticas, trabajo colaborativo, preparación de evaluaciones y solución de casos y cuestionarios de verificación de competencias.

La metodología permite que se apliquen, mediante diferentes elementos, las estrategias pedagógicas y didácticas que buscan lograr los propósitos y el desarrollo de las competencias a través de la realización y entrega de los productos. Entre las estrategias se encuentran las siguientes:



Inicio



Menu



- **Ejercicios y casos**  
Por medio de ejercicios y casos, se pretende que el estudiante resuelva problemas frecuentes de diferente nivel de dificultad (básico, intermedio y avanzado), en hoja de cálculo usando fórmulas, gráficos y estadísticas, y con aplicativos que simulen situaciones reales con el ánimo de lograr una mayor comprensión de los temas.
- **Situaciones problémicas**  
Se espera que a través de las situaciones problémicas se analicen y solucionen los casos aplicando conceptos financieros e integrándolos a la investigación de variables económicas y financieras. También se busca que se realicen consultas a través de bases de datos académicas sobre temas actuales y de problemas similares que permitan un mejor fundamento conceptual.
- **Herramientas tecnológicas**  
El estudiante debe contar con la habilidad en el uso de las herramientas tecnológicas, especialmente bases de datos dispuestas por la Universidad, con el fin de obtener bibliografía actualizada y disponible para sus trabajos; así mismo, habilidad en el uso de aplicativos o *Software* académicos y financieros que permitan un mejor análisis de los problemas y casos financieros y competencias digitales para el desarrollo de actividades y trabajos colaborativos.
- **Vocabulario técnico**  
Se espera que el estudiante integre a su conocimiento vocabulario propio del campo financiero en diferentes idiomas, aplicando sus resultados a problemas y casos de la vida real y en la entrega de informes, ejercicios y pruebas.
- **Pruebas en línea**  
Después de cada guía, el estudiante refuerza su conocimiento con la presentación de pruebas en línea (verificación de competencias); de la misma forma, el uso de objetos virtuales de aprendizaje, les permite profundizar o aclarar conceptos teóricos sobre las finanzas.
- **Encuentro presencial**  
Al finalizar la unidad de estudios se realiza un encuentro presencial, en el que se presentan los productos finales, además de la socialización de las temáticas principales abordadas durante el ciclo; igualmente, se aclaran dudas e inquietudes.



Inicio



Menu

Se sustentan las actividades realizadas, se ponen en práctica las diferentes habilidades, se consolida lo aprendido mediante algunas actividades y se evalúa el aprendizaje logrado.

## 2. USO ESTADÍSTICO PARA EL ANÁLISIS DE VARIABLES

La construcción del análisis de variables se centró en la obtención de los resultados desde el primer semestre del 2010 hasta el primer semestre de 2014 (ver tabla 1).

Tabla 1. Periodos de análisis

Programa	Unidad	Periodos
Administración de Empresas	Fundamentación Contable y Financiera	2010-1, 2010-2 2011-1, 2011-2 2012-1, 2012-2 2013-1, 2013-2 2014-1

Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio



Menu

Entre los aspectos más relevantes, se utilizaron elementos prácticos de la estadística descriptiva como son:

- **La media:**

El promedio aritmético de los datos en un periodo de tiempo.

$$\text{Media}_{\text{aritmética}} = \sum \frac{x}{n}$$

- **Varianza<sup>1</sup> :**

En términos intuitivos mide la diferencia entre el dato y el promedio al cuadrado dividido el número de datos, mide la volatilidad de los datos, no es fácil de entender luego debe referirse entonces a la desviación estándar.

- **Desviación estándar:**

Raíz cuadrada de la varianza: enuncia en términos entendibles qué tan alejados están los datos de la media; se asume que cuando los datos están alejados, 1 la desviación se encontrará en el 68%; con 2, la desviación será del 95% y con 3, del 99%. Entre más alta sea esta variable se hacen más volátiles o riesgosos los datos.

$$\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

<sup>1</sup> Poblacional: dado que se conoce la totalidad de estudiantes de los cursos.



Inicio



Menu

- **Coefficiente de variación:**

El coeficiente de variación expresa el porcentaje de la desviación estándar (riesgo, volatilidad) como porcentaje de la media. Entre más alta sea la relación mucho más volátiles son los datos.

$$C_V = \frac{\sigma}{|\bar{x}|}$$

- **Covarianza:**

Es la manera como se puede medir la relación entre dos variables, lo que corresponde a la multiplicación de las diferencias de los datos de A y B con respecto a la media, los cuales se dividen entre el número de datos. Este término general no se hace comprensible por lo que es necesario aplicar el coeficiente de correlación.

$$Cov(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{n}$$

- **Coefficiente de correlación:**

Es la medida por excelencia que es fácilmente comprensible dado que es una variable que está estandarizada en un rango de -1 a +1, lo cual implica qué tan relacionados están los datos ya sea de manera directa o inversa. (Basta tomar la covarianza de x e y dividido la multiplicación desviación estándar de X y Y)

$$Correl(X, Y) = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$



Inicio



Menu

Análisis correlacional-predictivo de la influencia de la asistencia a clase en el rendimiento académico universitario.



<http://www.ugr.es/~recfpro/rev-132COL4.pdf>

### 3. ANÁLISIS DE LA UNIDAD DE ESTUDIOS FUNDAMENTACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA

El rol de los Administradores de Empresas en una economía globalizada, altamente competitiva y convulsionada por los cambios, requiere de una constante toma de decisiones empresariales con base en la utilización, análisis y proyección de los datos cuantitativos y cualitativos que genera el sistema de información financiera de la empresa. El bloque temático de Fundamentación Contable y Financiera pretende desarrollar en los futuros Administradores y en el ejercicio idóneo de los diferentes contextos empresariales, el logro de la generación de valor en las organizaciones en donde realizan sus actividades profesionales. Este bloque también ha sido diseñado para que el estudiante pueda comprender la importancia de las finanzas y de la contabilidad en la vida cotidiana, relacionándolas con el mundo empresarial y con las unidades productivas que, como emprendedores, gestionarán en un futuro.

Esa unidad de estudios es el punto de partida en el área financiera; se inicia con el área contable que fundamenta la importancia de las finanzas, el uso de las normas internacionales contables y la comprensión de la dinámica financiera en el contexto de un Administrador de Empresas.

Fundamentación Contable y Financiera es un bloque de estudios nuclear del programa de Administración de Empresas. Todas las unidades se evalúan de 0 a 100 puntos, de los cuales, los estudiantes que obtienen una nota igual o superior a 60 puntos, las aprueban.

A continuación se encuentra el análisis cuantitativo del periodo analizado (2010-1; 2014-1):

Se muestra la principal correlación de los resultados del primer semestre de 2010. Para este periodo se puede observar una correlación significativa en las actividades de aprendizaje 2; 3 y 4; y 5 y 6, respecto de la nota final.



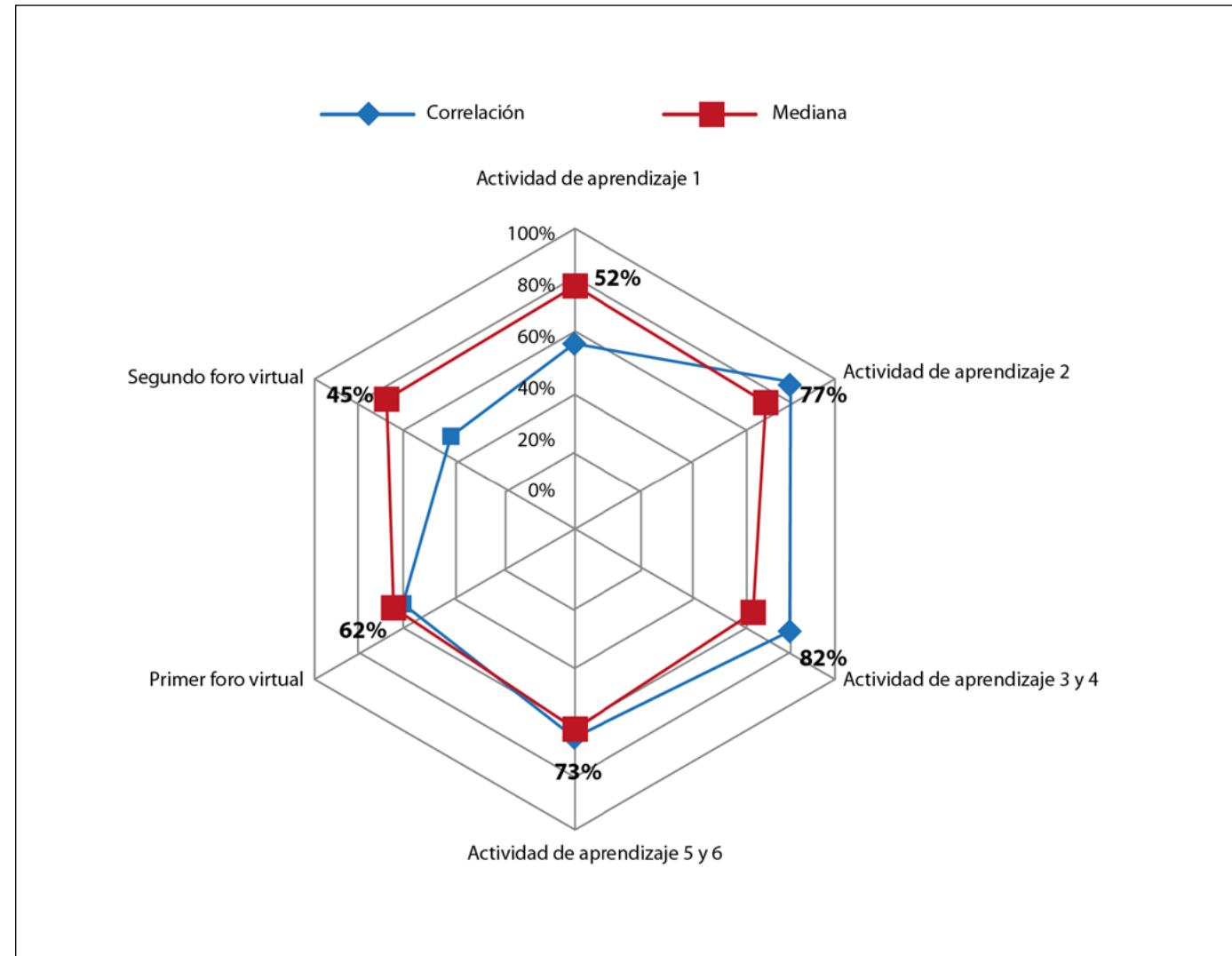
Inicio



Menu



Figura 1. Primer semestre de 2010-2



Fuente. Elaboración propia de los autores.

A su vez, se explica que la correlación en el segundo semestre fue muy significativa para las actividades 3 y 4, 5 y 6.

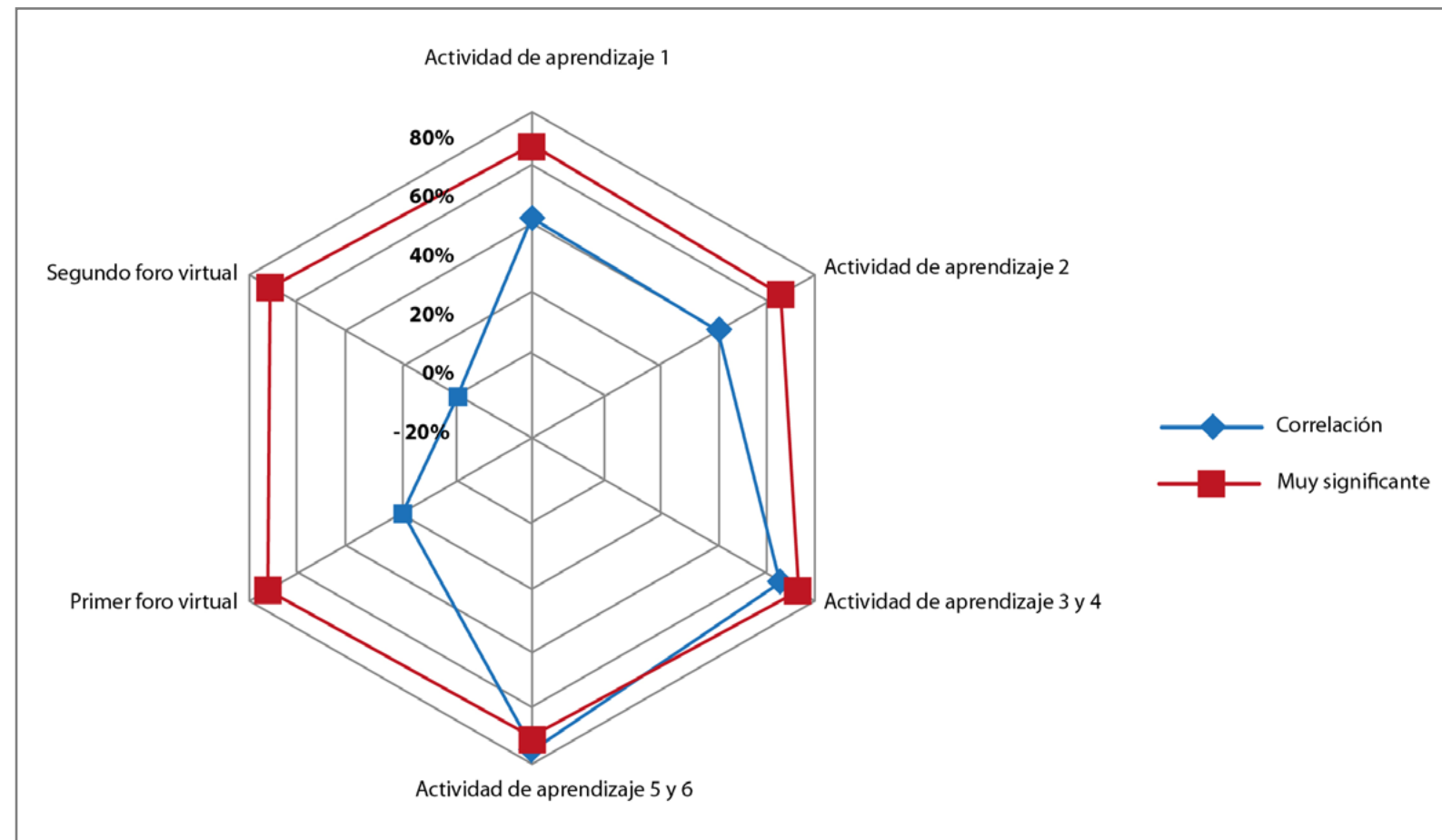


Inicio



Menu

Figura 2. Segundo semestre de 2010



Fuente. Elaboración propia de los autores.



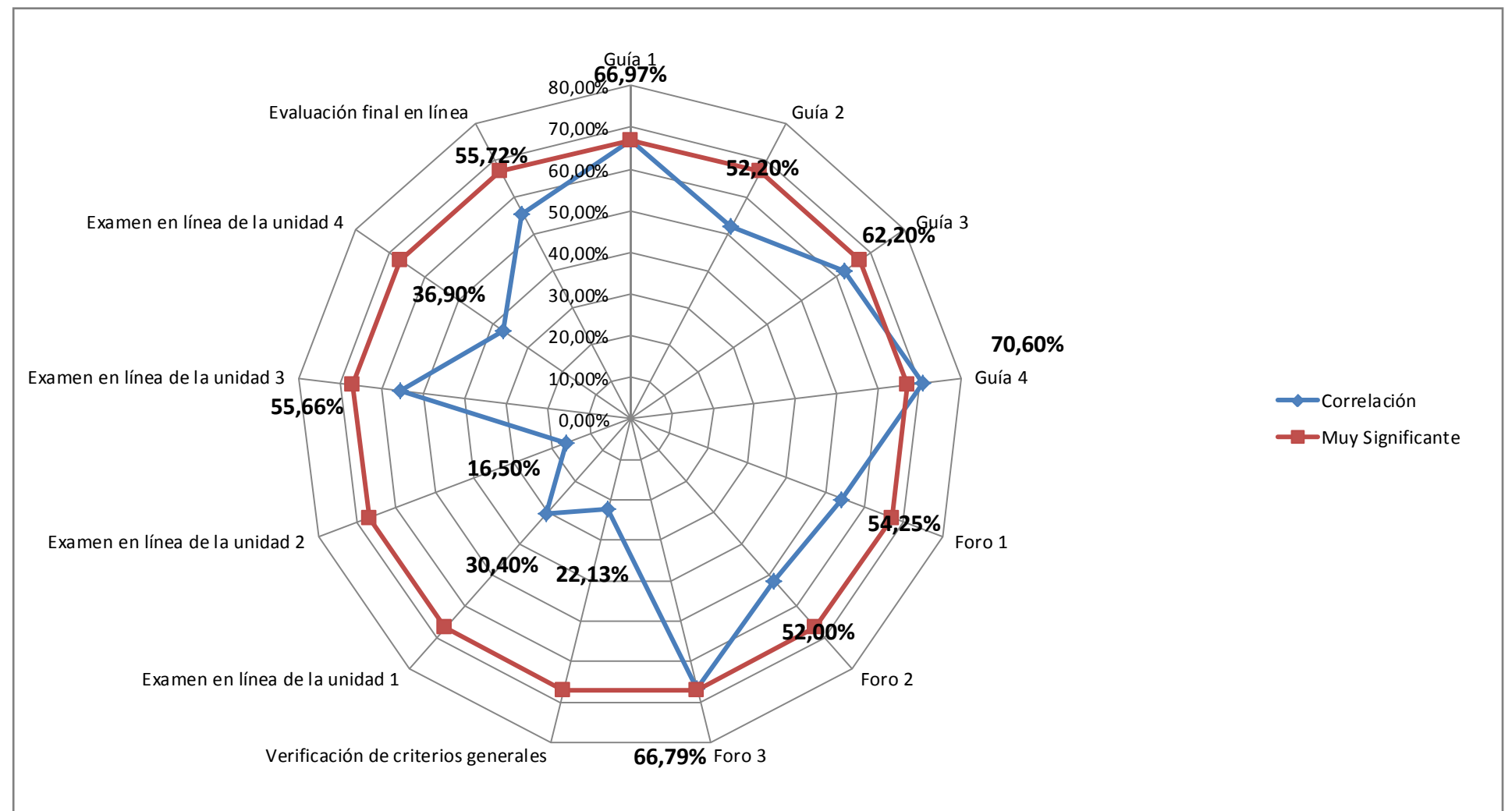
Inicio



Menu

Para el año 2011, se consideran, entonces, los siguientes datos:

Figura 3. Primer semestre de 2011



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio



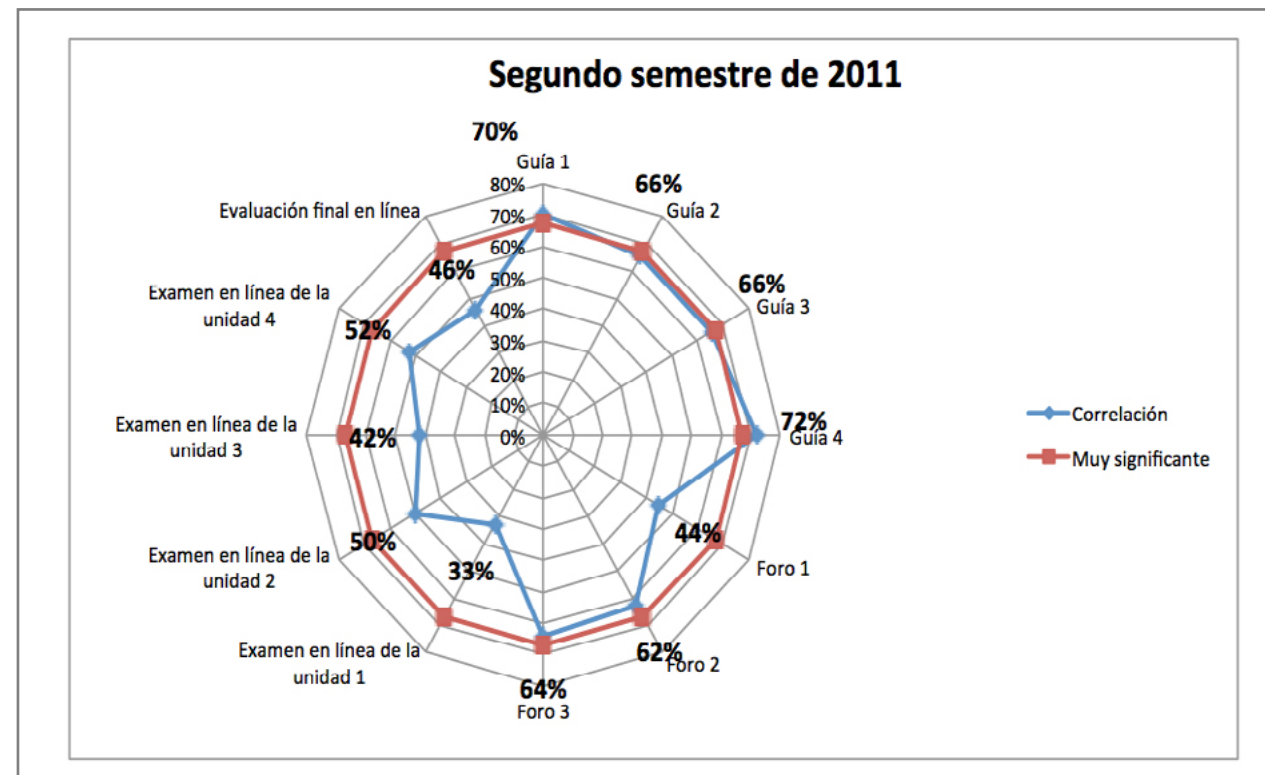
Menu

Para este año, se da un cambio significativo con respecto a la implementación de las guías impresas a interactivas y al número de guías, que pasa de seis a cuatro. También se adicionan exámenes en línea para cada una de las guías y un examen final en línea. Como se puede ver en la Figura 3 se evidencia que las guías (las cuatro) tienden a ser muy significativas respecto de la nota final. Es decir, la correlación de las guías 1, 2, 3 y 4 tiende al 67%, que es el rango definido como muy significativo, asociado al desempeño final del estudiante.

Los exámenes en línea (1, 2, 3 y 4) tienen una baja significancia con respecto a la nota final del estudiante; es importante aclarar que es la primera vez que son implementados. Para el estudiante, esto no es tan representativo en su nota final.

Para el segundo semestre de 2011 los valores se relacionan de la siguiente manera:

Figura 4. Segundo semestre de 2011



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio



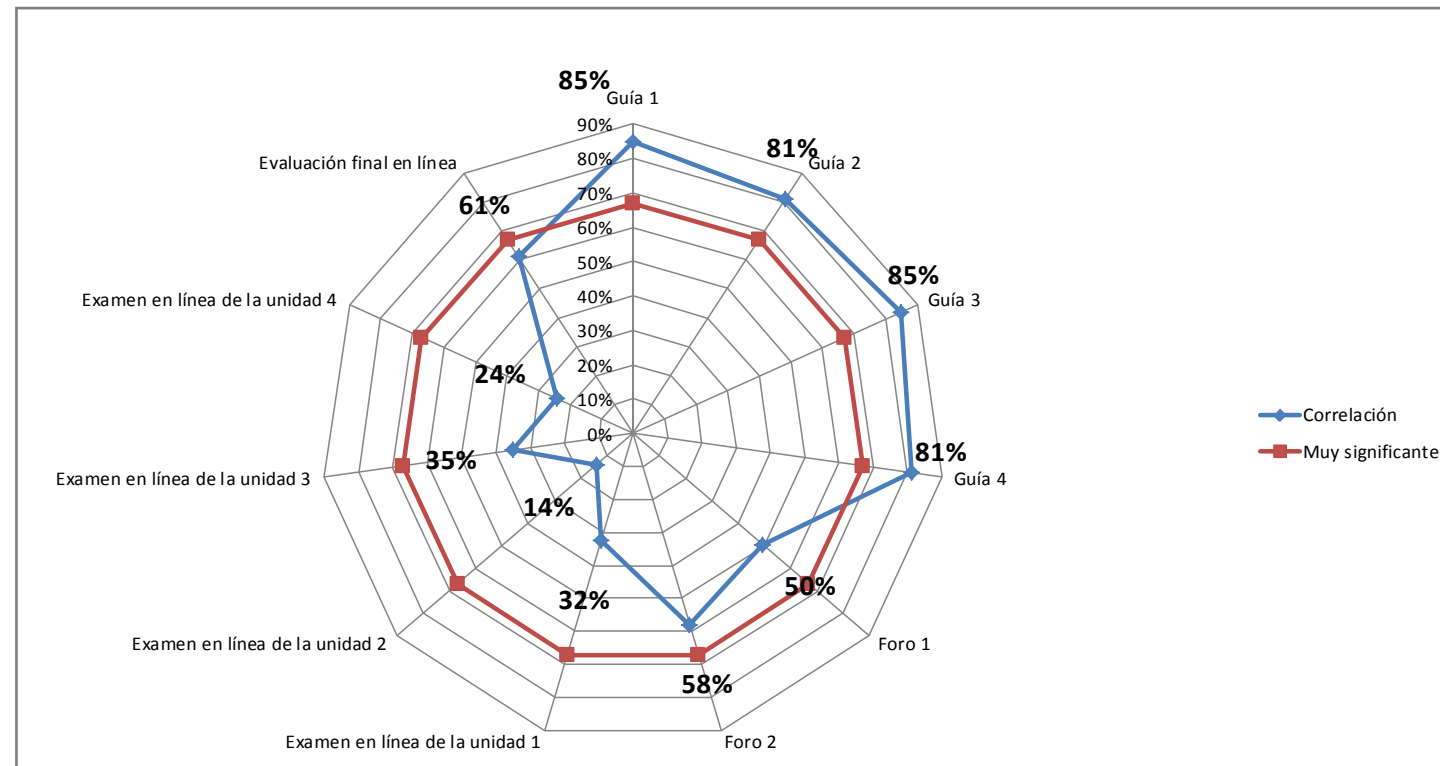
Menu

Para este semestre, 2011-2, las guías 1, 2, 3 y 4 tienden a mejorar la correlación, siendo más significativa con respecto al semestre anterior; en cuanto a las evaluaciones en línea también tienen una mayor correlación en comparación con el semestre anterior; es decir, tienden a ser significantes. A su vez, los foros 2 y 3 mejoran su significancia, lo que puede obedecer a una mejor implementación metodológica en el desarrollo de los mismos.

### 3.1 Análisis del periodo 2012

Aquí se evidencia un cambio importante en el incremento de actividades en la guía 1 y una mayor valoración; a su vez, los foros se reducen de tres a dos y se hacen cambios importantes en los casos. Como resultado se ve la correlación de las actividades.

Figura 5. Primer semestre de 2012



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio

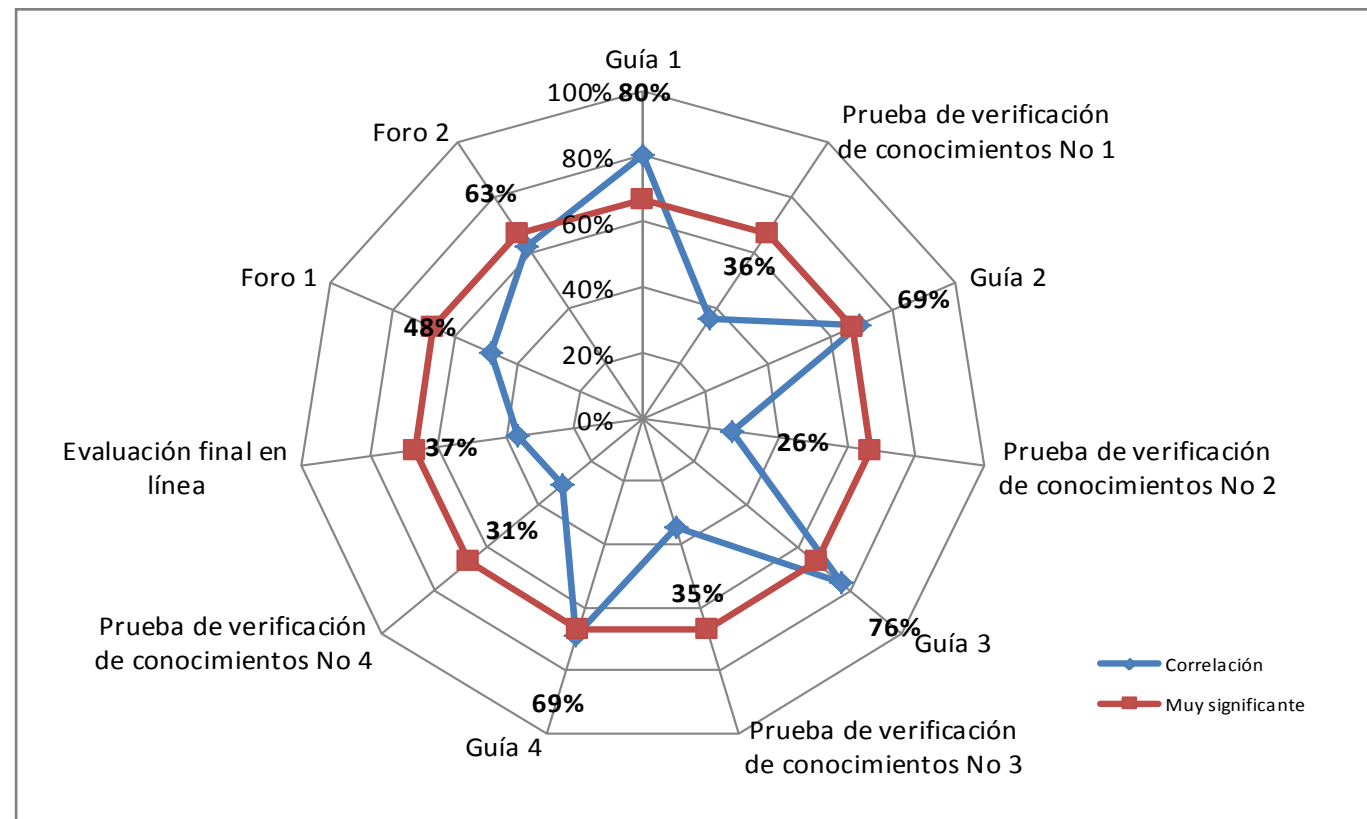


Menu



Para el primer semestre de 2012, se observa que la correlación de las guías 1, 2, 3 y 4 supera el nivel de significancia de los periodos anteriormente analizados. En este semestre, la correlación en promedio de las guías es del 83%; es importante recordar que el rango muy significativo está entre un 67%-100%. Si tenemos en cuenta que la correlación promedio de las guías para el periodo 2011-2 fue del 68% (ver Figura 4), se mejora notablemente el desempeño, en un 15%. También se observa que los exámenes en línea son poco significantes (0%-33%) con respecto a la nota final. Por otro lado, en este semestre, los foros pasan de ser tres a solamente dos; se observa que el primer foro es significativo (33% - 50%), y su correlación es menor con respecto al foro 2, patrón que se encuentra en periodos previos.

Figura 6. Segundo semestre de 2012



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio



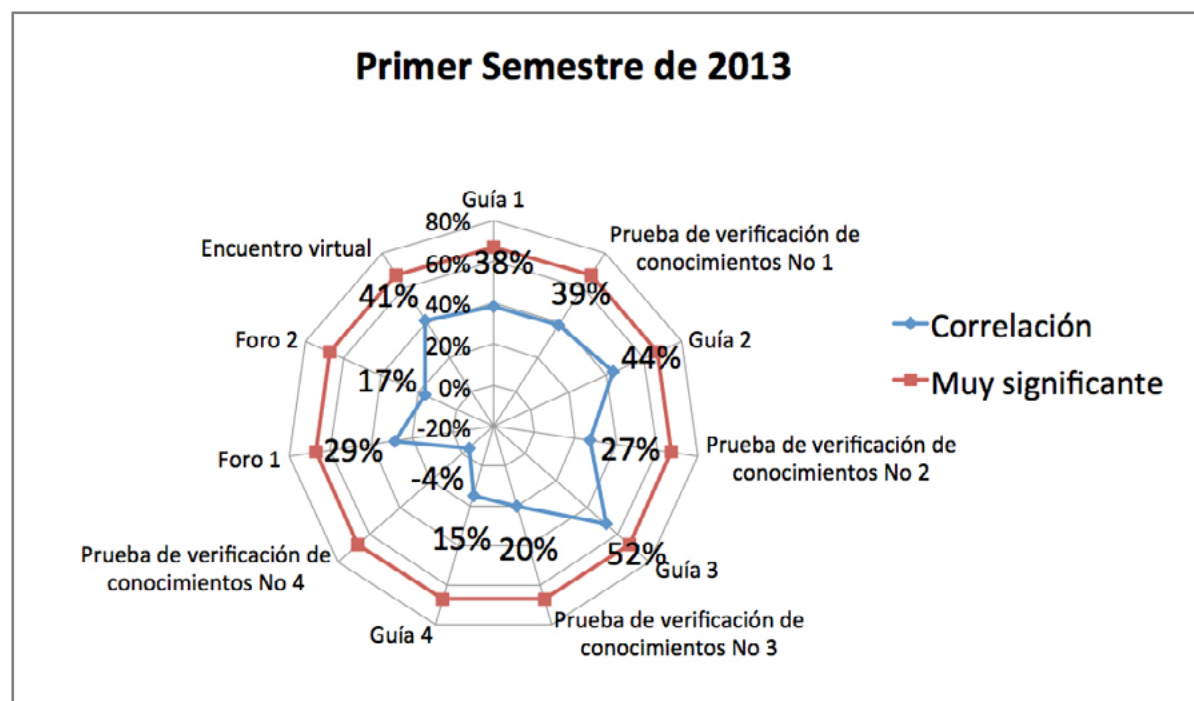
Menu

Para el segundo periodo de 2012, las guías (1, 2, 3 y 4) siguen siendo muy significantes (67% -100%); sin embargo, el promedio de las mismas baja de 83% a un 74%, comparado con el semestre anterior. Las evaluaciones en línea para este semestre cambian de nombre, por pruebas de verificación de conocimientos; estas siguen la tendencia, es decir, son insignificantes con respecto a la nota final, con un promedio de correlación de 32%. Los foros se mantiene en dos y al igual que los semestres anteriores, el primero sigue siendo menos significativo con respecto al foro 2.

### 3.2 Análisis del periodo 2013

Cambió la metodología de usar solamente un libro para la realización de las actividades de aprendizaje, por una a varias fuentes bibliográficas asociadas a las bases de datos. A su vez, hubo cambios en los componentes principales de la guía de aprendizaje y se incorporó la valoración al encuentro virtual (Figura 7).

Figura 7. Primer semestre de 2013



Fuente. Elaboración propia de los autores.



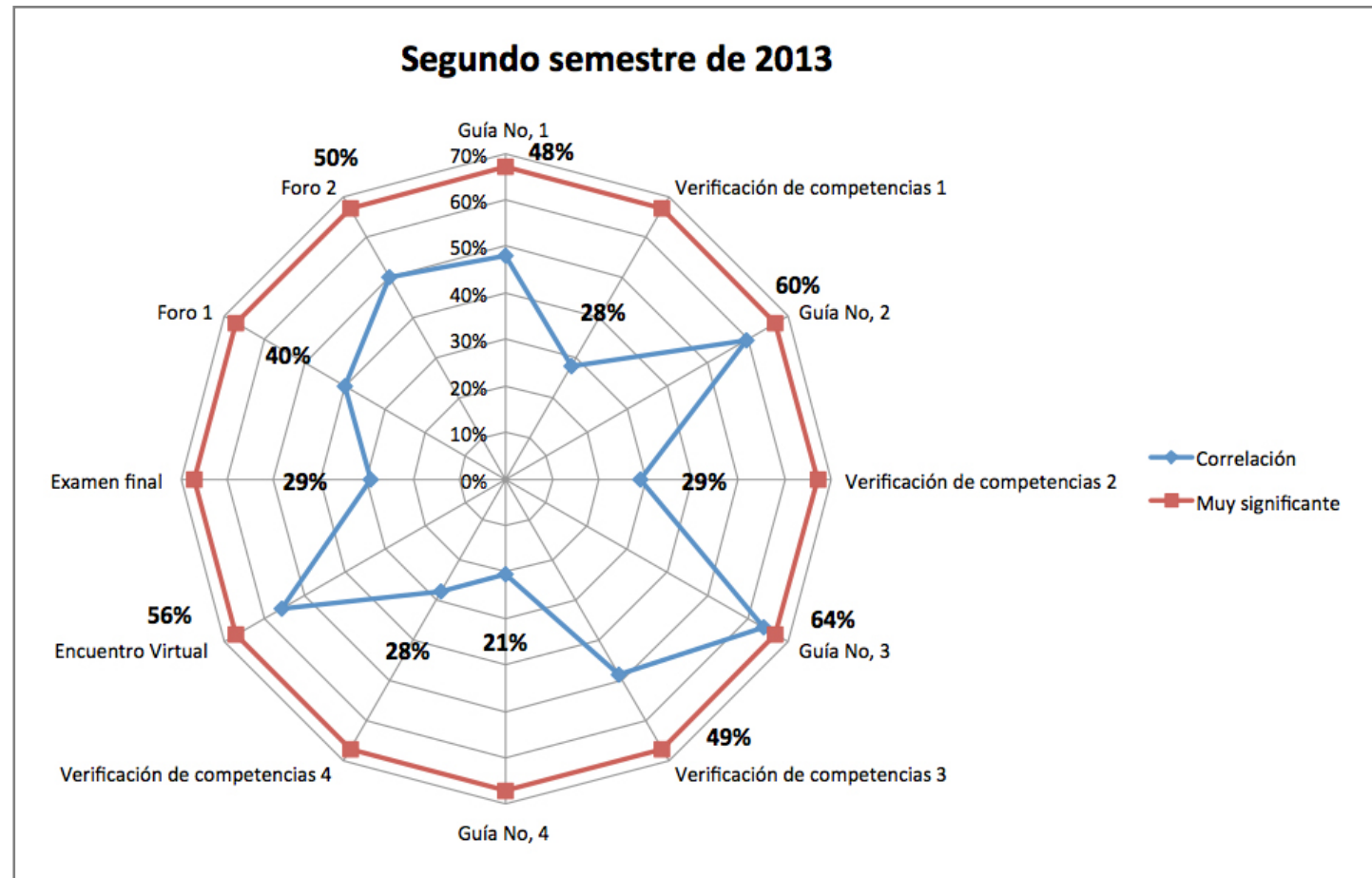
Inicio



Menu

Para el semestre 2013-1, las guías de aprendizaje 1, 2, 3 y 4 tienen un promedio de correlación de un 37%, es decir, poco significantes. Si se compara con el semestre anterior se observa una reducción importante de un 37%. Las pruebas de verificación de competencias de correlación, están en promedio en un 20%, es decir, es insignificante. Los foros de manera atípica cambian su correlación; el primero, con una mayor correlación, a diferencia de los semestres anteriores. El encuentro virtual (encuentro intermedio) tiene una correlación del 41%; sigue siendo poco significativa.

Figura 8. Segundo semestre de 2013



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio

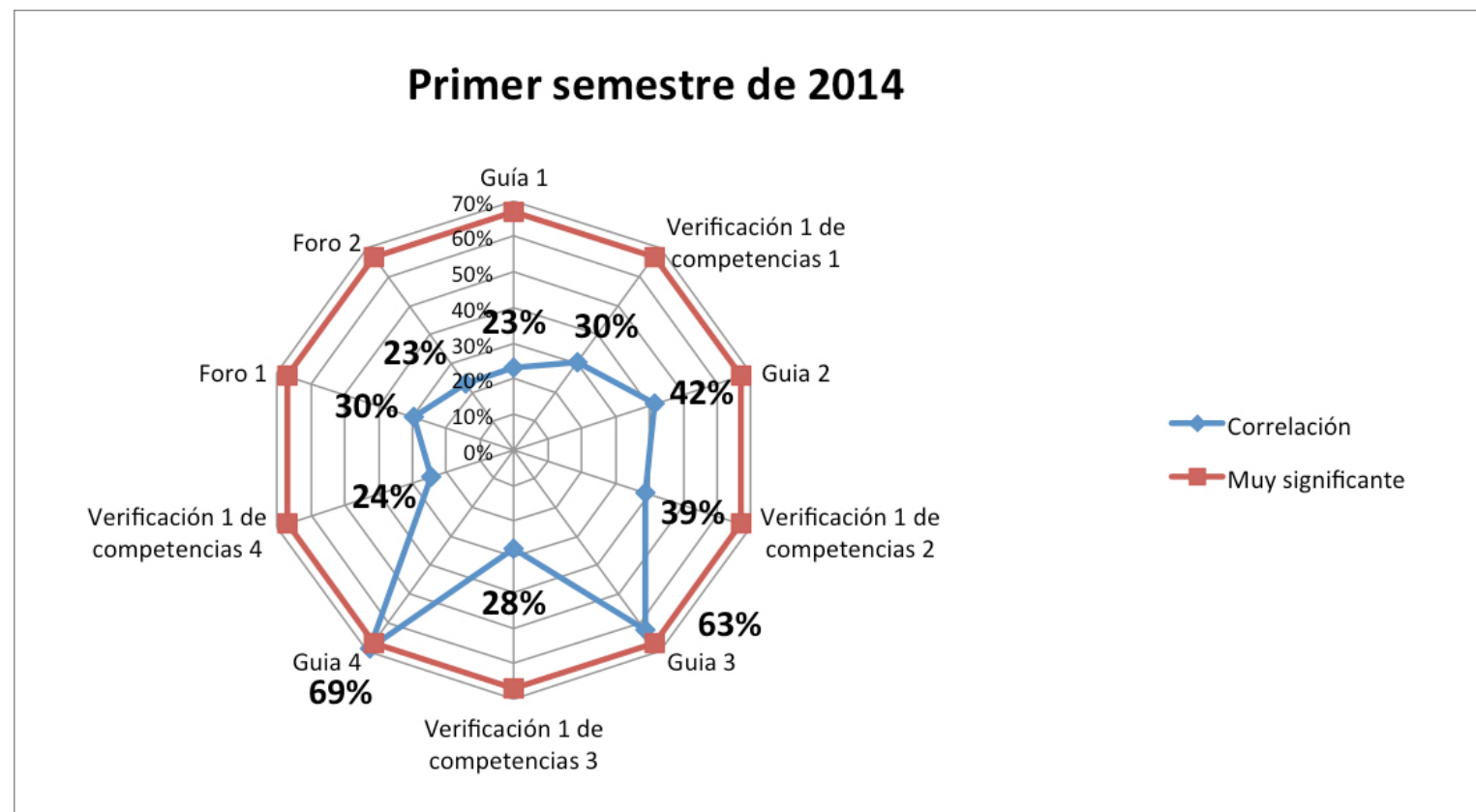


Menu

### 3.3 Análisis del periodo 2014

En este semestre, las guías 2 y 3 tienen una correlación del 60% y 64%, respectivamente, seguido de la guía 1 con un 48%, y la guía 4 con un 21%. El promedio de correlación es de 48%, poco significativo, aunque muy cerca al siguiente rango de valoración (50%- 67% significativa). Los foros en promedio están en un 45% de correlación, y tienen el mismo comportamiento de los periodos anteriores, exceptuando el periodo 2013-1. Las verificaciones de competencias tienen un promedio de 33% con respecto a la nota final, manteniendo el mismo comportamiento.

Figura 9. Primer semestre de 2014



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio

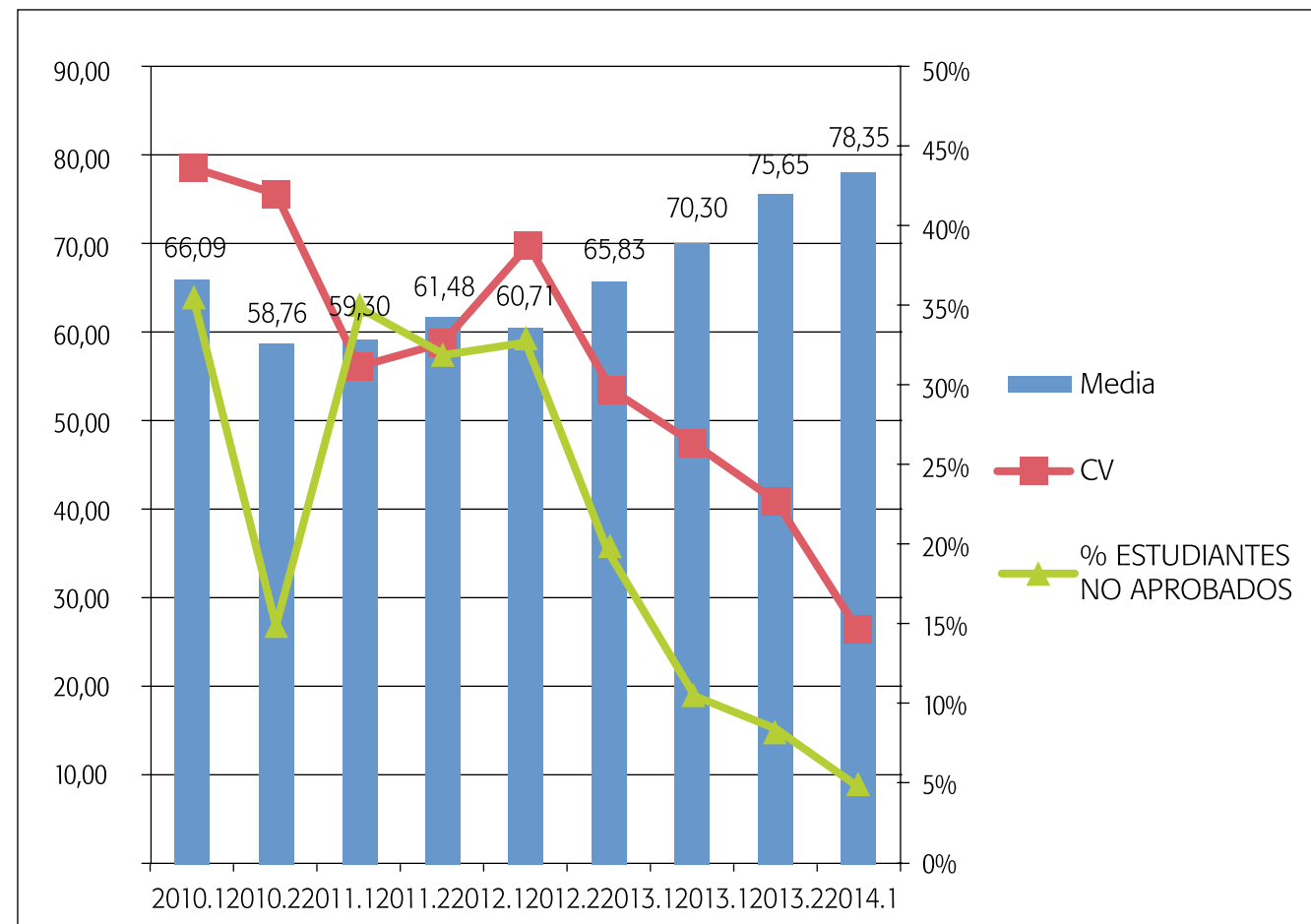


Menu

En este semestre, el promedio de las guías corresponde a un 49% de correlación, poco significativa, principalmente por las guías 1 y 2 con correlaciones del 23% y 42%, respectivamente. Los foros tienen un promedio de 26% con respecto a la nota final. Las verificaciones de competencias tienen un promedio de 30%.

## 4. ANÁLISIS A LO LARGO DEL TIEMPO

Figura 10. Análisis a lo largo del tiempo



Fuente. Elaboración propia de los autores.



Inicio



Menu



Se encuentran los promedios para cada uno de los periodos analizados, el coeficiente de variación y el porcentaje de estudiantes no aprobados.

En cuanto al promedio, se puede observar que desde el semestre 2010-2 al semestre 2014-1 existe una tendencia a mejorar el promedio de los estudiantes de la Unidad de estudios, con una leve disminución en el semestre 2012-1.

El coeficiente de variación (desviación estándar como porcentaje de la media de aritmética) presenta una tendencia decreciente a lo largo del tiempo. En el semestre 2010-1 se presentó un coeficiente de variación del 45% y en el semestre 2014-1, de un 15%. Es decir, en el periodo 2010-1, el rango de fiabilidad fue más amplio, por lo que un estudiante podía obtener una nota entre 36 y 95 puntos, mientras que para el periodo 2014-1, el rango de notas promedio para un estudiante estuvo entre un 66 y 90, lo que indica una mayor fiabilidad y que las notas de los grupos son más homogéneas.

En el semestre 2014-1, se encuentra una mayor homogeneidad de las notas y específicamente de los resultados promedio de los estudiantes en el semestre analizado.

El porcentaje de pérdida de la unidad de estudios, muestra que existe una disminución a lo largo del tiempo. El semestre 2010-1 es el que presenta mayor porcentaje de estudiantes no aprobados (35.52%), lo que implica que por cada 100 estudiantes matriculados en la unidad de estudios, 36 no la superan con más de 60 puntos. Por otro lado, para el año 2014, el porcentaje de pérdida fue del 5%.

Al analizar los datos se evidencia que existe una relación inversa entre el promedio del curso y el número de estudiantes no aprobados, con una correlación negativa de un 74,38%, lo que quiere decir que a medida que aumenta el promedio del curso de manera grupal, disminuye el número de estudiantes que pierden la unidad de estudios. Si estas dos variables en el tiempo continúan con ese comportamiento se puede decir intuitivamente que a medida que aumenta en un punto el promedio global de los cursos, la pérdida de la materia se reduce en un 0.74%.



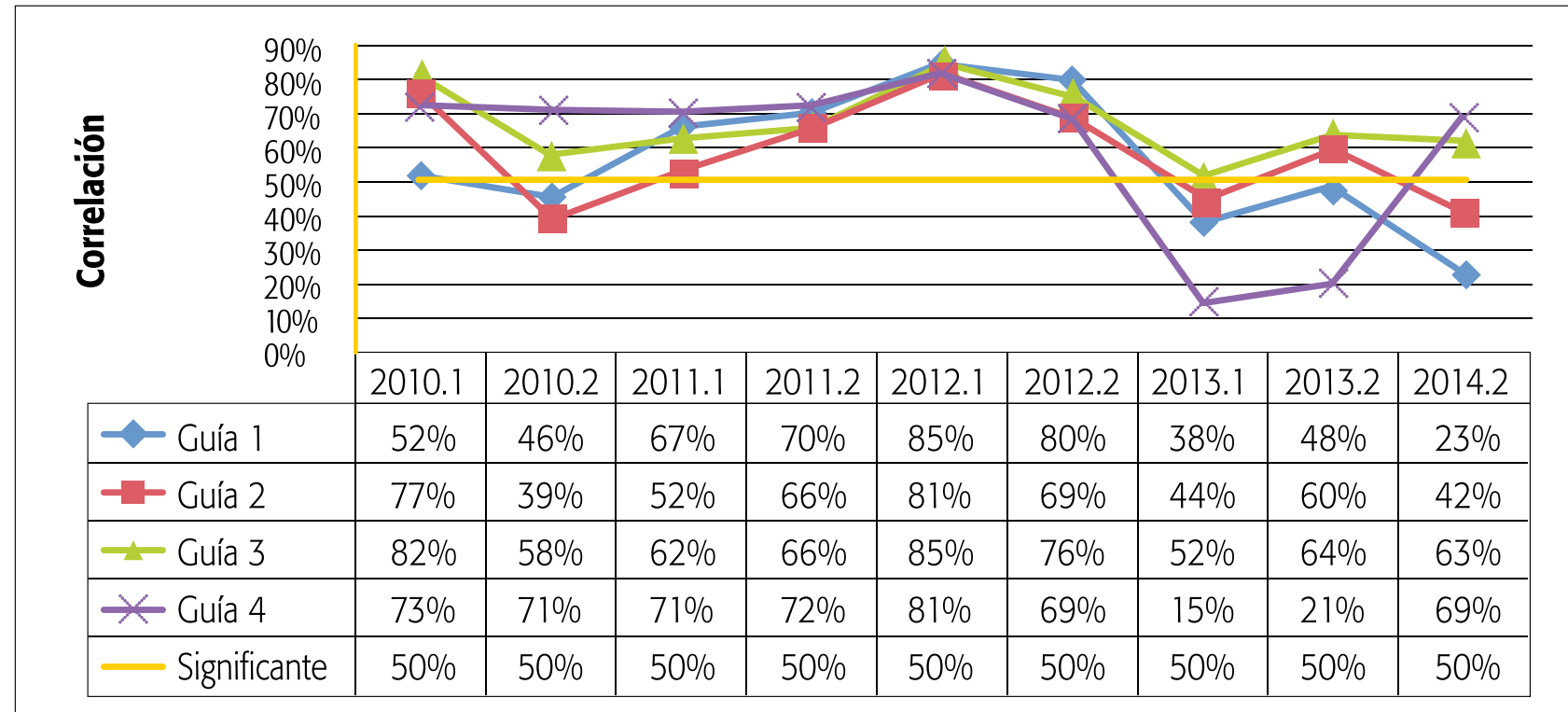
Inicio



Menu

Al analizar los datos del coeficiente de variación y el número de estudiantes no aprobados se observa que existe una relación positiva de un 69.30%. Lo que quiere decir, que a medida que disminuye el coeficiente de variación (rango de notas promedio para un estudiante), la deserción de estudiantes también disminuye. Si estas dos variables continúan con este comportamiento en el tiempo, se puede decir que a medida que disminuye el coeficiente de variación en un 1%, la pérdida disminuye en un 0.6930%.

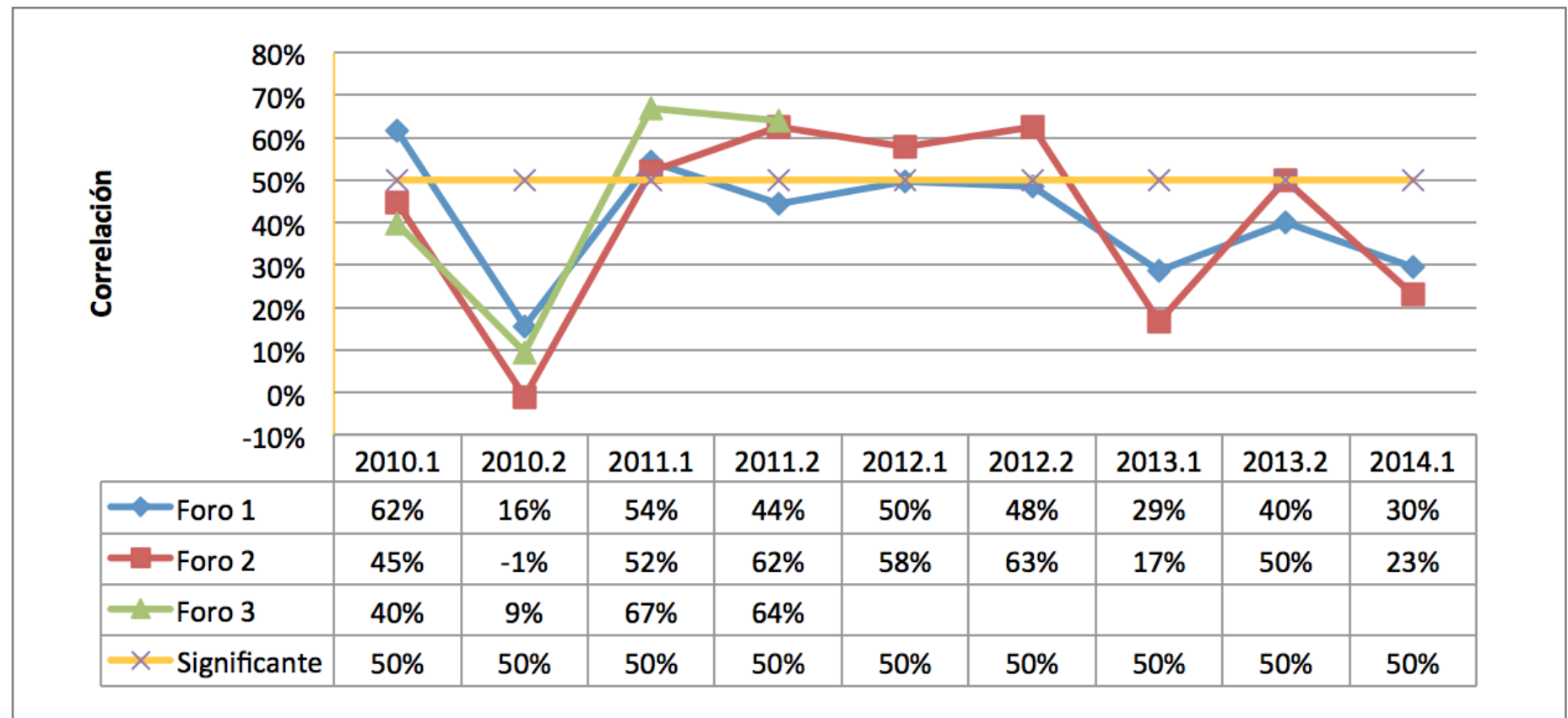
Figura 11. Guías de aprendizaje 2010-2014



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Se muestra la relevancia de las guías de estudio en los periodos analizados (2010-2014). Entre el 2010 y el 2012-2 se observa que las guías en general cuentan con una correlación significativa (50%-67%) y muy significativa (67%-100%). A su vez, del 2013 al 2014 se observa que la guía 1 y la guía 4 cuentan con correlaciones insignificantes (0%-33%) y poco significativas (33%-50%) con respecto a las notas definitivas de los estudiantes. Por lo anterior, las guías 1 y 4 deben revisarse.

Figura 12. Foros 2010 - 2014



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Se observa que, en general, en los foros de las unidades de estudio para los años 2010, 2013 y 2014 existe una relación insignificante (0-33%) o poco significativa (33%-50%); sin embargo, para los años 2011 y 2012 existe una relación significativa (50%-67%).

Por otro lado, se puede observar que inicialmente la unidad de estudios de Fundamentación Contable y Financiera contaba, desde el 2010, con 3 foros temáticos, hasta el segundo semestre de 2011; no obstante, por cambios pedagógicos, a partir del año 2011, se desarrollan dos foros temáticos.

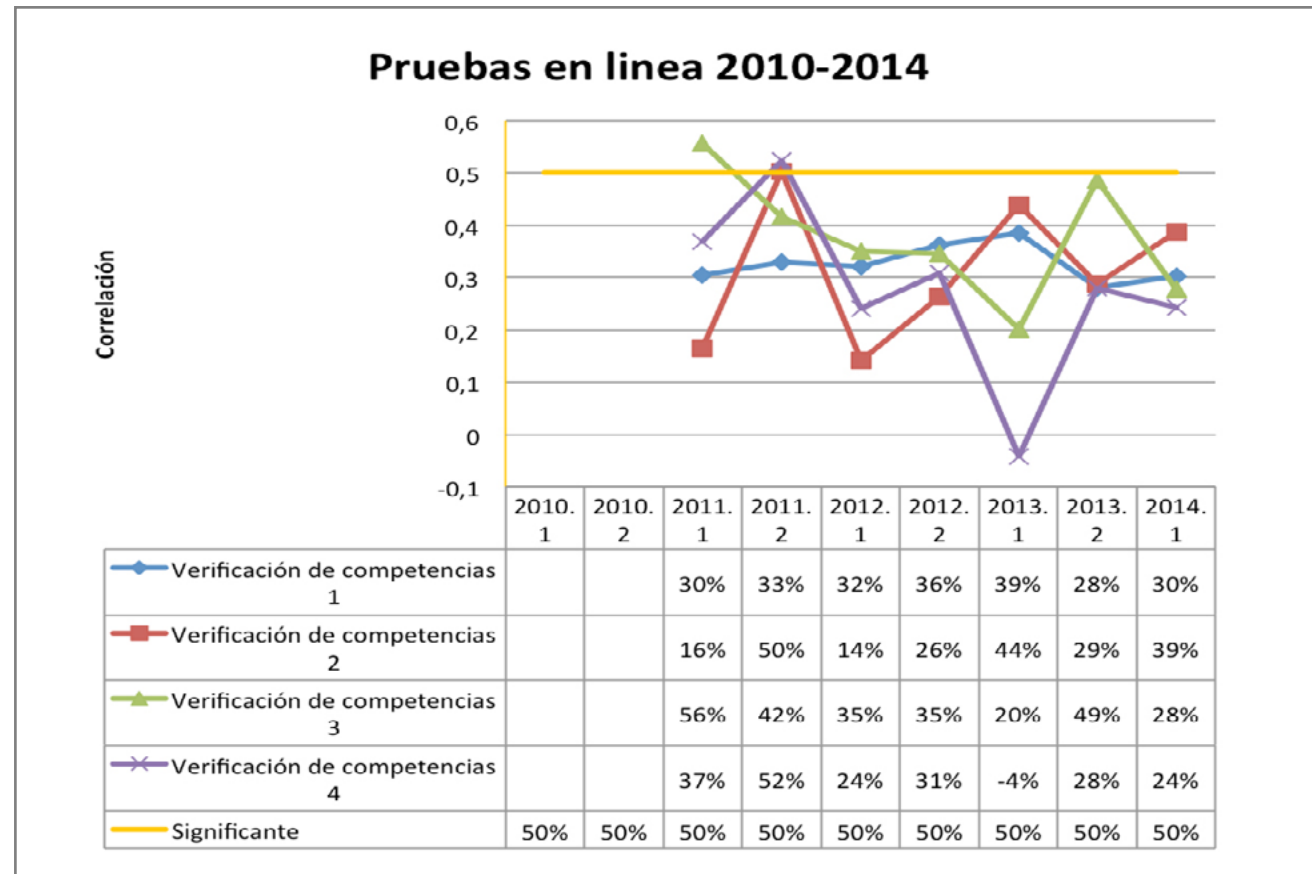


Inicio



Menu

Figura 13. Pruebas en línea 2010-2014



Fuente. Elaboración propia de los autores.

Encontramos que para el periodo analizado 2010-2014, en el año 2010 no se desarrollaban pruebas en línea; estas fueron incorporadas a partir del año 2011 y fueron cambiando a pruebas de verificación de competencias que se realizan después de la entrega de cada guía de aprendizaje y se desarrollan de manera individual.

Como se observa, generalmente, después de implementar las pruebas en línea (año 2011) existe una relación insignificante (0-33%) o poco significativa (33%-50%).



Inicio



Menu

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al revisar las principales prácticas universitarias, es necesario reconocer que la flexibilidad y autonomía en la docencia es parte de todo el proceso mencionado; sin embargo, el docente debe contar con pautas generales que le permitan tomar decisiones efectivas en el aula, para lo cual es necesario complementar con elementos prácticos, tales como:

- Integrar casos de estudio que puedan ser fácilmente cambiados de ciclo a ciclo; la inducción debe ser clara y pertinente y esta debe evidenciarse en la actividad 0, que corresponde a una prueba sin valoración. La prueba contiene los criterios generales para el desarrollo de la unidad de estudios. De esta manera, ayuda al estudiante y al docente a comprometerse con las actividades y a revisar de manera asincrónica los materiales complementarios dispuestos por este último.
- Las actividades colaborativas son muy importantes. Además de responder al modelo educativo de la Universidad, también se deben involucrar actividades en línea (verificación de competencias) que generen la continuidad en el proceso por parte del estudiante con la unidad de estudios. Estas pueden no tener una relación importante con la nota principal, pero ayudan al estudiante a mejorar su desempeño en las guías principales.
- Los encuentros virtuales deben contar con valoración no significativa, pues ayudan al estudiante a confrontar las ideas y preguntas suscitadas con los compañeros y el tutor; esta variable no se encuentra correlacionada de manera significativa, pero mejora el desempeño del estudiante en las guías 3 y 4.
- Es importante desarrollar de manera efectiva, según los datos estadísticos analizados, la mejora en la participación del estudiante, porque existe una relación directa, de un 70%, entre la disminución de la dispersión de los datos (Coeficiente de variación) y el porcentaje de estudiantes no aprobados. Según lo que se ve independientemente del grupo profesoral, es necesario que los estudiantes avancen de manera grupal y no individual, propiciando la participación de los mismos en los medios dispuestos por el aula.



Inicio



Menu



- Existe una relación inversa entre el resultado de la nota promedio de los cursos y el porcentaje de estudiantes no aprobados, lo que implica que el tutor deberá trabajar de manera conjunta con el fin de incrementar las notas promedio logrando disminuir la deserción del curso.
- Se recomienda que las actividades planteadas cuenten por lo menos con 4 guías de trabajo, y que estas se relacionen (coeficiente de correlación) con el desempeño general del curso con un porcentaje mayor al 50%. Para esto, es importante que las actividades de la guía No 1, exijan un trabajo mayor por parte del estudiante, lo que permitirá que, desde su inicio, se encuentren en sintonía con la unidad de estudios.
- Dado que el desempeño de los foros estadísticamente no supera el 50%, es recomendable que sólo existan dos foros y estos se desarrollen entre las guías 1 y 2; y 3 y 4. Las temáticas deben ser el cierre de una guía y el inicio de la siguiente, con el fin de reforzar el desempeño general.
- Se recomienda que las pruebas en línea (verificaciones de competencias) no tengan una valoración alta, dado que pueden generar estrés y, por ende, la disminución del rendimiento general del grupo.
- A pesar de que las verificaciones de competencias no son significativas pueden ayudar a mantener la atención de los estudiantes de manera individual y a que el desempeño general mejore y la variabilidad de los datos se reduzca.
- Las unidades financieras en general requieren por parte de los participantes dedicación, auto-motivación, trabajo colaborativo, autorregulación, perseverancia, aprendizaje continuo, habilidad en el manejo de tecnologías de la información (Excel) y en especial aprendizaje autónomo, estrategias propias de modelo de la Universidad EAN, así como definición de los objetivos de aprendizaje haciendo uso de ejercicios, casos, situaciones problemáticas, herramientas tecnológicas, apropiación de vocabulario técnico y aplicación de pruebas en línea, que permitan desarrollar las habilidades necesarias para desempeñarse como profesionales en el campo de la Administración de Empresas.



Inicio



Menu

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa*. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.

Coll, C. (1988). *Psicología y currículum*. Barcelona: Laia.

Chica, F.(2010). *Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo Bogotá*: Universidad EAN.

\_\_\_\_\_. *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Reflexiones Teológicas, 6, pp. 167-195.



Inicio



Menu