



TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Un Análisis Estadístico asociado a las diferentes etapas del Proceso de Admisión de Estudiantes.

(Utilizando como referencia la Condición de Género, la Provincia de
Residencia, y el Tipo de Financiamiento de la Institución Educativa de
Procedencia)

Departamento de Orientación y Psicología

M.Sc. José Barquero Segura

Marzo 2010



Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Licencia
Pública Internacional — CC BY-NC-SA 4.0

Introducción

El presente documento es un informe de las diferentes etapas del proceso de admisión de estudiantes al Tecnológico de Costa Rica. En él se despliega un análisis estadístico descriptivo basado en análisis de frecuencias y tablas de contingencia agrupados según la condición de género, la ubicación geográfica, y al tipo de financiamiento de la institución educativa de procedencia de los/as solicitantes. Además se detalla las mismas condiciones de análisis para cada una de las carreras que ofrece la institución. Asimismo el estudio contempla un análisis de Varianza Unidireccional para determinar si se presentan diferencias significativas en la ejecución de los diferentes grupos vinculados al análisis. El informe se divide según las diferentes etapas del proceso.

Justificación

El estudio es solicitado por la Directora del Departamento de Orientación y Psicología M.Sc. Laura Pizarro, con la aprobación del Consejo del Departamento, al conocerse que el porcentaje de mujeres que se matricula en la institución ha disminuido en el último año, aspecto que va en contra de las políticas institucionales de admisión con equidad.

Al conocerse que el porcentaje de mujeres que se matricula en la institución ha disminuido en el último año, aspecto que va en contra de las políticas institucionales de admisión con equidad, surge el interés de investigar sobre la temática y se propone la realización de este estudio al Consejo de Departamento. El Consejo del Departamento aprueba la solicitud y la Directora del Departamento de Orientación y Psicología M.Sc. Laura Pizarro, avala su realización.

Metodología

Para determinar las causas de la disminución en la matrícula de mujeres en el TEC, se desarrolla un análisis comparativo de los valores porcentuales obtenidos en las últimas cuatro cohortes (2007, 2008, 2009, y 2010) según las diferentes etapas del proceso a saber: 1) solicitantes a sistema de Educación Superior Estatal; 2) solicitantes al Instituto Tecnológico de Costa Rica; 3) selección de estudiantes; 4) admitidos/as; y 5) matriculados/as. Es importante indicar que además de la condición de género, también



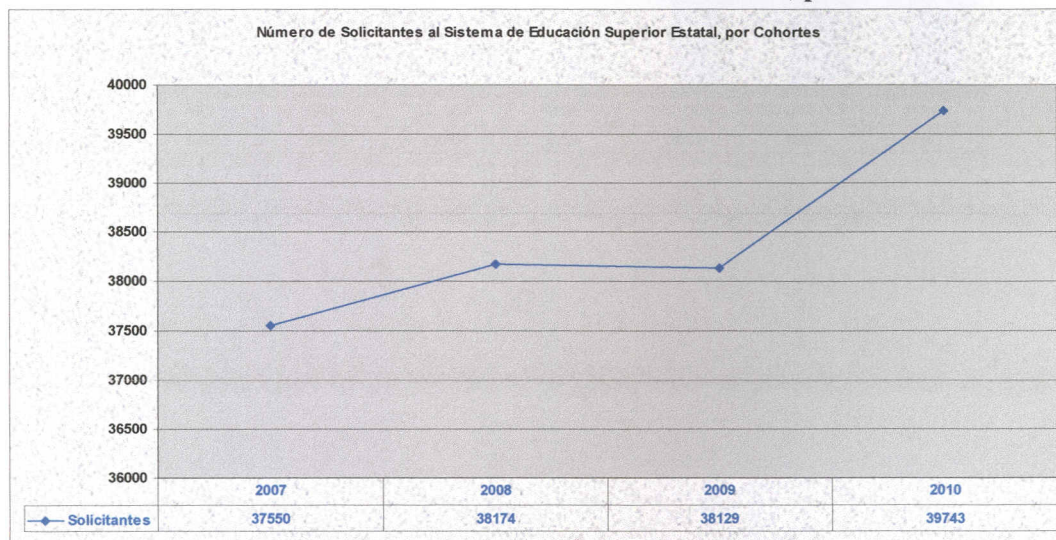
se estudia la provincia de residencia y el tipo de financiamiento de la institución de procedencia (público, semipúblico, y privado).

Etapa I

Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal. (TEC, UCR, UNA)

Con respecto al número de solicitantes al Sistema de Educación Estatal Superior se comprueba que del año 2007 al 2010, se ha presentado un aumento en el número de inscritos hasta llegar a casi 40000. En el Gráfico 1 se presenta la información.

Gráfico 1.
Número total de Solicitantes al Sistema de Educación Estatal, por Cohortes.



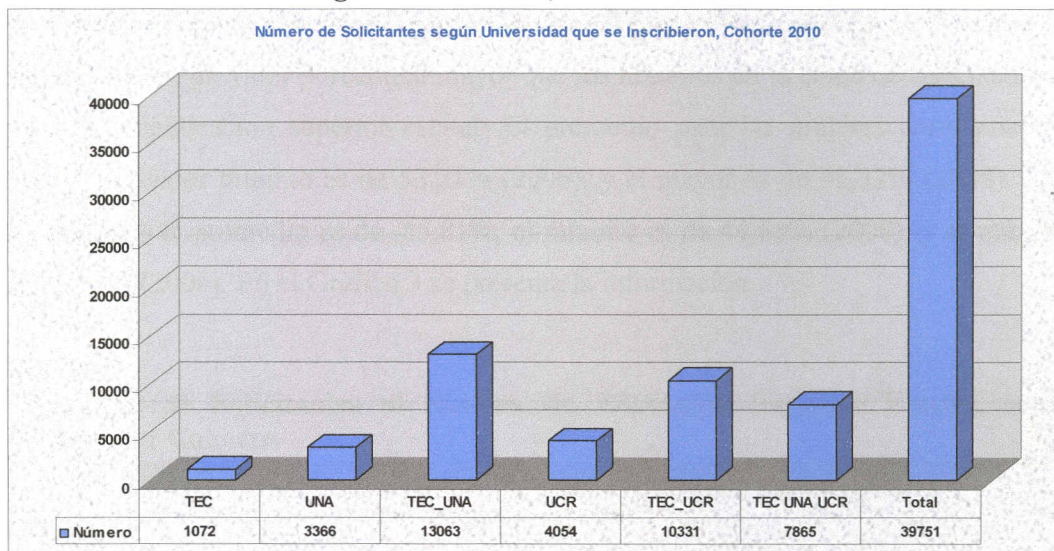
Es importante, indicar que en el 2010 el 88,05% de los/as solicitantes se inscriben en la UCR, un 55,02% en la UNA, y un 33,46% en el TEC. El historial de los últimos cuatro años indica valores muy similares a los del 2010, el promedio es de 88,15% para la UCR, 57,03% para la UNA, y 36,08% para el TEC.

Por otra parte, el análisis de la selección múltiple relacionado con la Universidad de escogencia indica para la cohorte 2010, que solo 1072 de los/as estudiantes escogen el



TEC (como única opción), 13063 el TEC y la UNA, y 10331 el TEC y la UCR. En el siguiente gráfico se despliega la información.

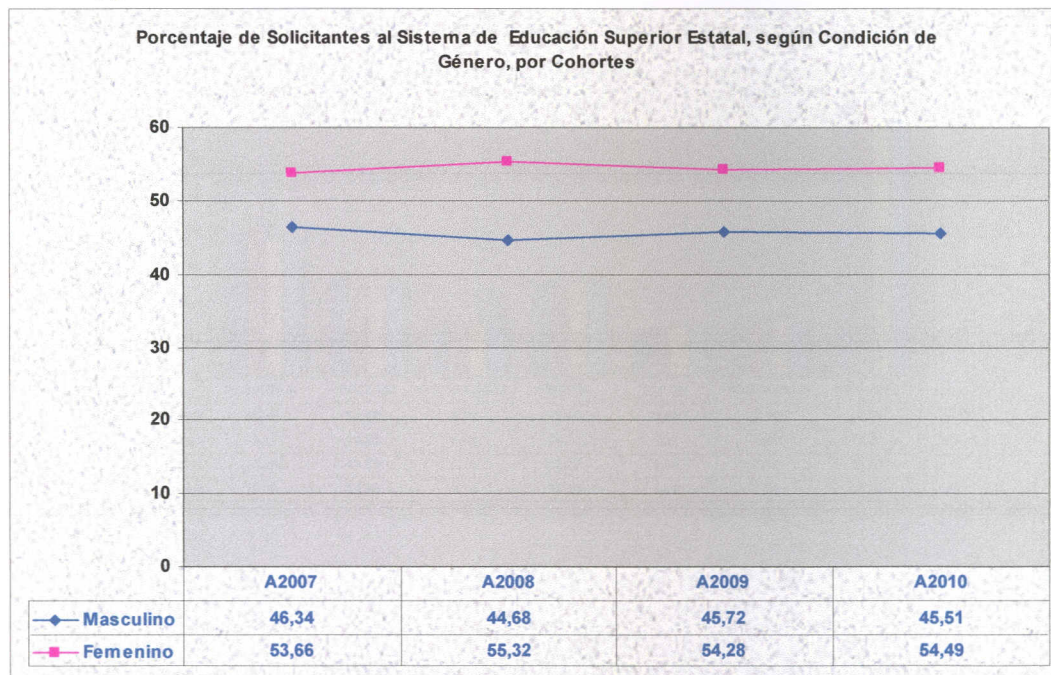
Gráfico 2
Número de Solicitantes según Universidad, cohorte 2010.



A. Género.

El resultado correspondiente al estudio de las últimas cuatro cohortes, indica que las mujeres tienen un valor porcentual mayor que los hombres en la etapa de solicitantes al sistema de educación superior estatal. El promedio para las mujeres corresponde a 54,19%, el valor mínimo es de 53,21% (2006), y el mayor es de 55,32% (2008). Para los hombres el promedio es de 45,81%, el mínimo es de 44,68% (2008), y el máximo de 46,79% (2006). En el Gráfico 3 se presenta la información.

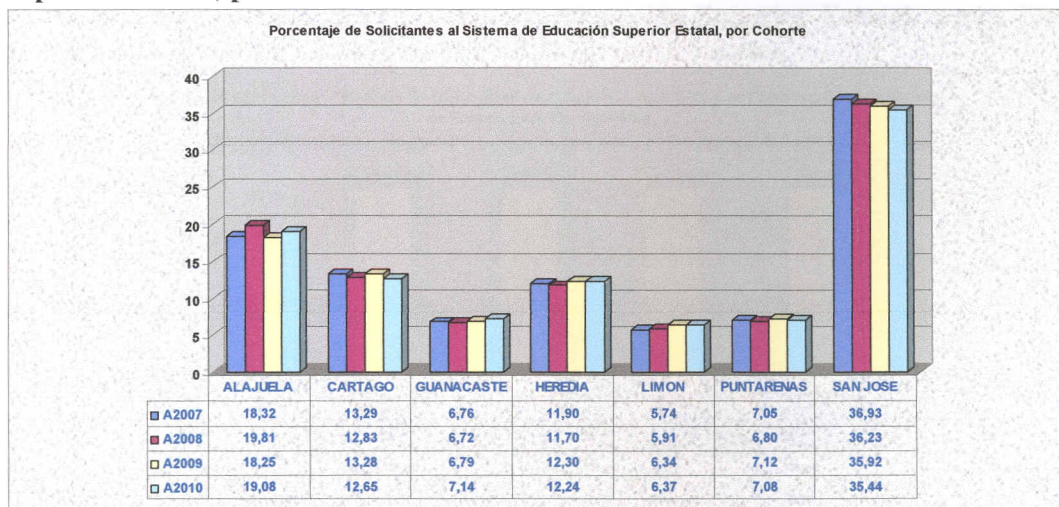
Gráfico 3.
Porcentaje de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, según Género, por Cohorte.



B. Provincia de Residencia.

En relación con el porcentaje de solicitantes según la provincia de residencia, se establece que cada una de las provincias presenta valores porcentuales muy similares según las diferentes cohortes. San José es la que presenta mayor porcentaje con un valor promedio de 36.01%, seguida por Alajuela con un 18,41%. Limón es la que tiene el menor porcentaje de solicitantes con un promedio de 5,57. En el gráfico 4 se desglosa la información.

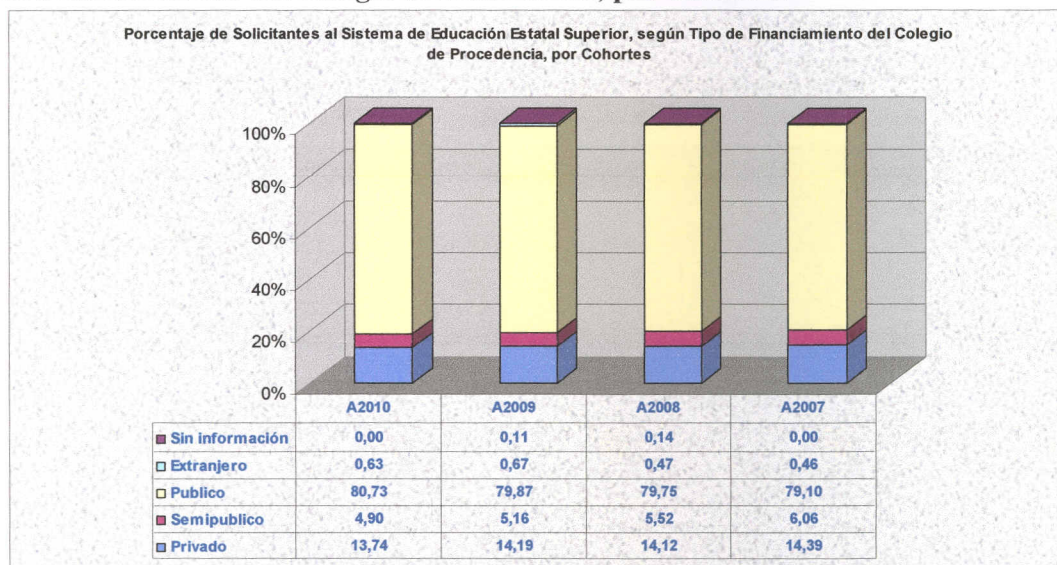
Gráfico 4
Porcentaje según Provincia de Residencia de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, por Cohortes.



C. Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

Con respecto al tipo de financiamiento de la institución de procedencia, se establece que los valores porcentuales de solicitantes correspondientes a los colegios públicos, semipúblicos, y privados, presentan la tendencia a conservarse con valores muy similares. En este sentido, se evidencia que la mayoría de estudiantes proviene de colegios públicos, con un promedio de 78,84%, le siguen los solicitantes de colegio privado con un promedio de 14,76%, y por último los colegios semipúblicos con un promedio de 5,77%. En el Gráfico 5 se despliega la información.

Gráfico 5.
Porcentaje de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, según Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.

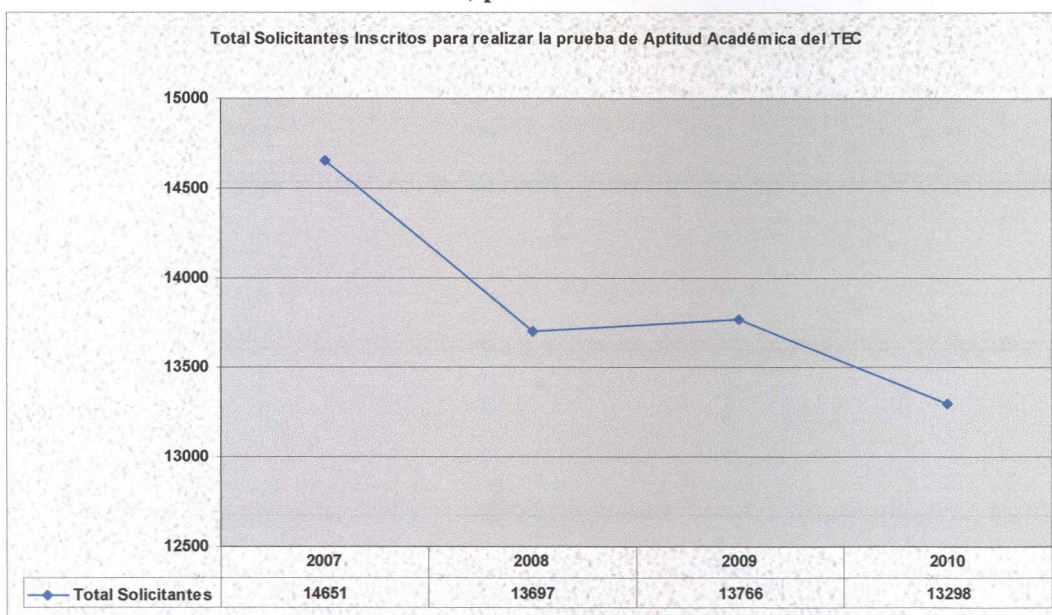


Etapa II

Solicitantes al Instituto Tecnológico de Costa Rica.

En relación con el número de solicitantes inscritos para aplicar la prueba de aptitud académica, se establece que a partir del año 2008, la cantidad de interesados ha venido disminuyendo. En el 2007, se contó con 14651; en el 2008 con 13697, la diferencia con respecto al 2007 es de 954 aspirantes menos. En el 2009 se contó con 13766, la diferencia con el 2007 es de 885. En el 2010 con 13298, la disminución es de 1353. Por tanto, se puede afirmar que la cantidad de solicitantes ha disminuido en un 9,23% con respecto al 2007. En el Gráfico 6 se presenta la información.

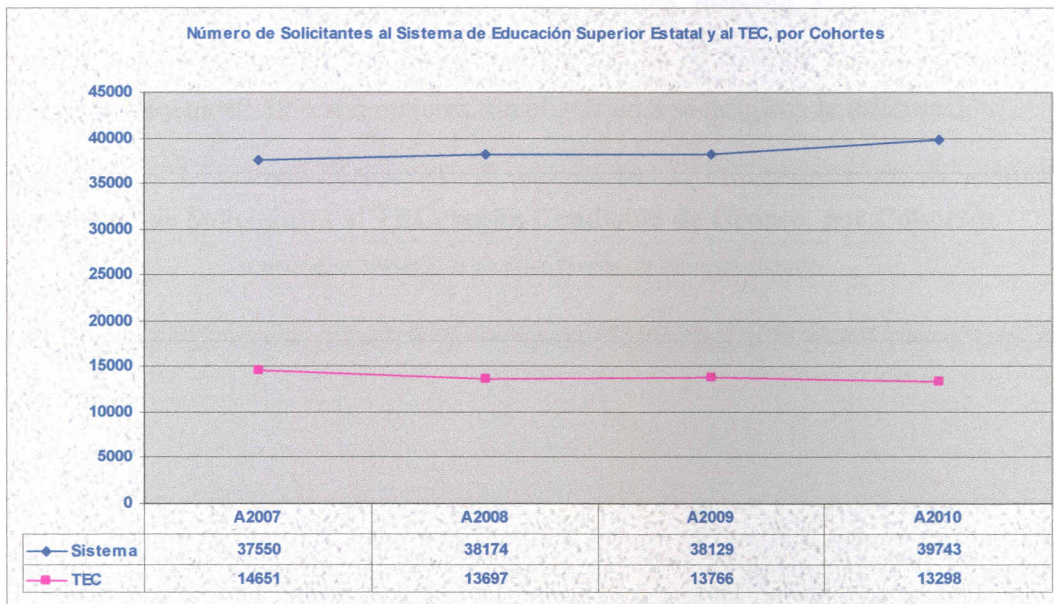
Gráfico 6.
Número total de Solicitantes al TEC, por Cohortes.





Al integrar la información de los solicitantes al sistema de educación superior estatal, y al TEC, se observa las tendencias opuestas: Los inscritos al sistema van aumentando, mientras al TEC van disminuyendo. En el Gráfico 7 se muestra las tendencias.

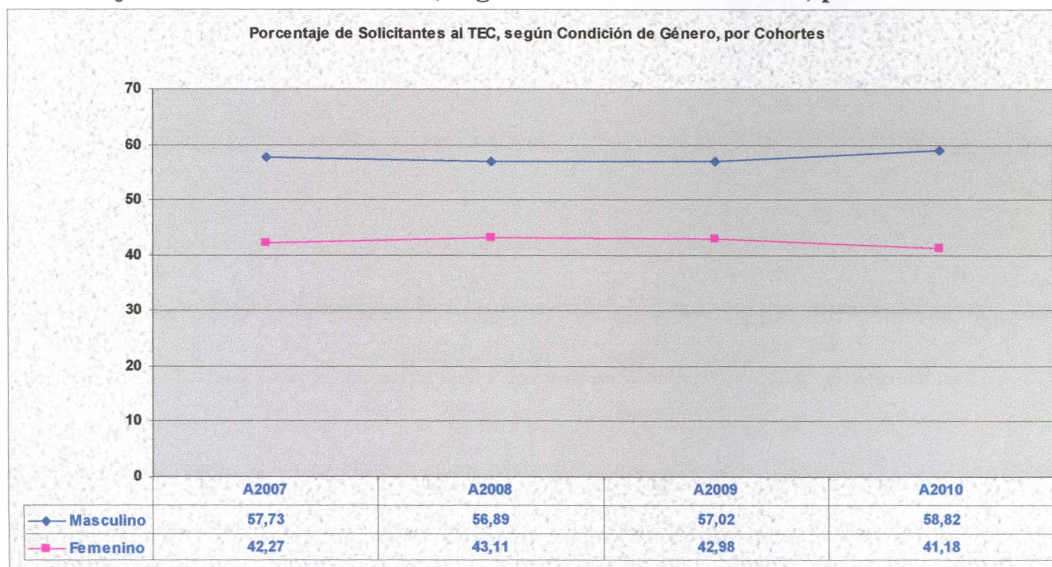
Gráfico 7.
Número de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, y al TEC, por Cohortes.



D. Género.

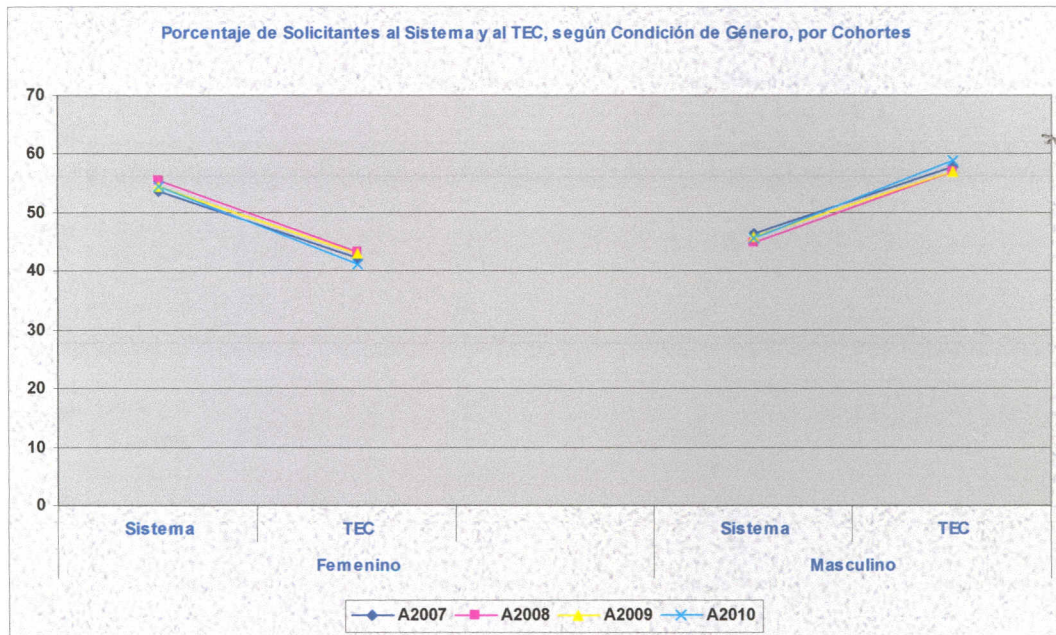
Referente a la condición de género de los/as solicitantes al TEC, se establece para las cohortes estudiadas un comportamiento análogo con respecto a los porcentajes de hombres y mujeres que se inscriben. En promedio un 57,61% de los/as interesados/as son hombres y un 42,39% son mujeres. En el gráfico 8 se desglosa la información.

Gráfico 8.
Porcentaje de Solicitantes al TEC, según Condición de Género, por Cohortes.



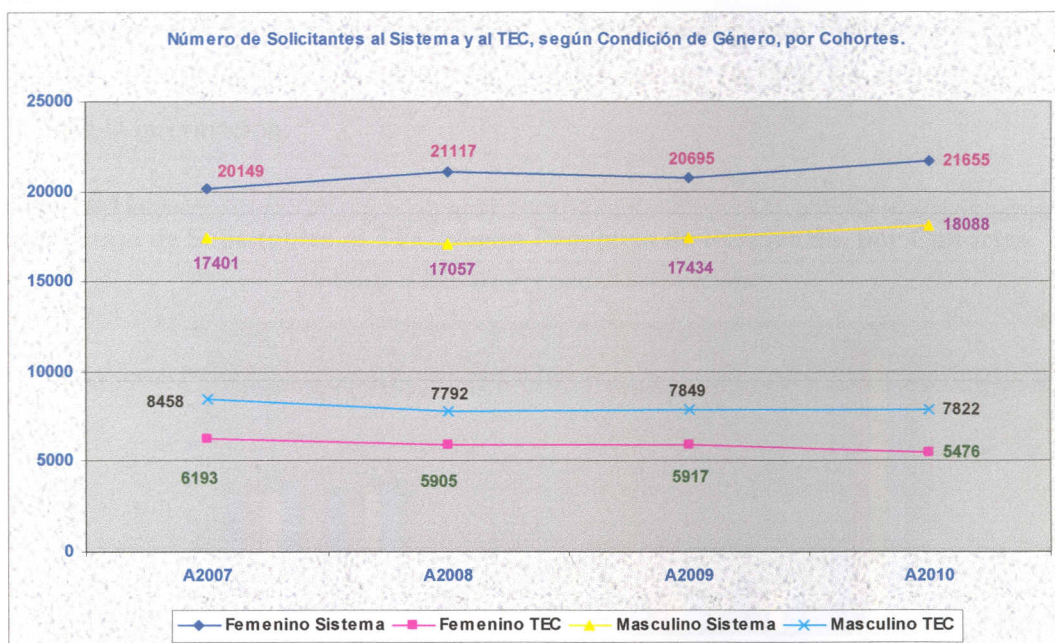
Al comparar los porcentajes de hombres y mujeres se puede observar claramente como las mujeres pasan de un promedio de 54,19% de solicitantes al sistema a un 42,39% de inscritas al TEC. Mientras que los hombres el comportamiento es inverso, es decir pasan de un promedio de 45,81% en relación con el sistema a un promedio de 57.61% con respecto al TEC. En el gráfico 9 se puede observar la tendencia.

Gráfico 9
Porcentaje de Solicitantes al Sistema y al TEC, según Condición de Género, por Cohortes.



Además, el análisis comparativo asociado a la cantidad de solicitantes al sistema y al TEC, muestra como ambos sexos tienden a inscribirse en menor número al TEC. Se comprueba que del total de hombres inscritos al sistema, solo el 45,61% (valor promedio de la cuatro cohortes estudiadas) solicitan el TEC. Por su parte; en el caso de las mujeres solo se inscriben al TEC un 28,09%. En el gráfico 10 se detalla la información.

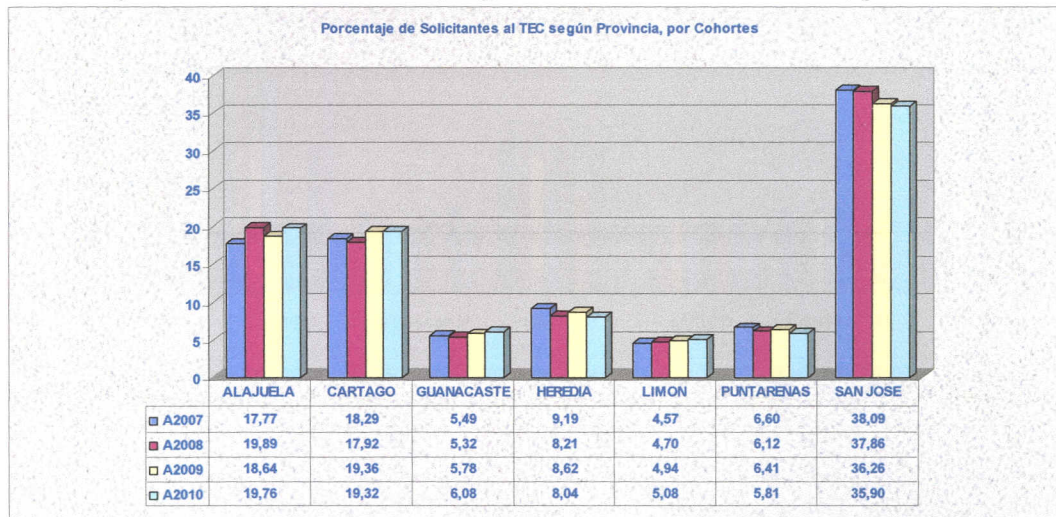
Gráfico 10
Número de Solicitantes al Sistema y al TEC, según Condición de Género, por Cohortes.



E. Provincia de Residencia.

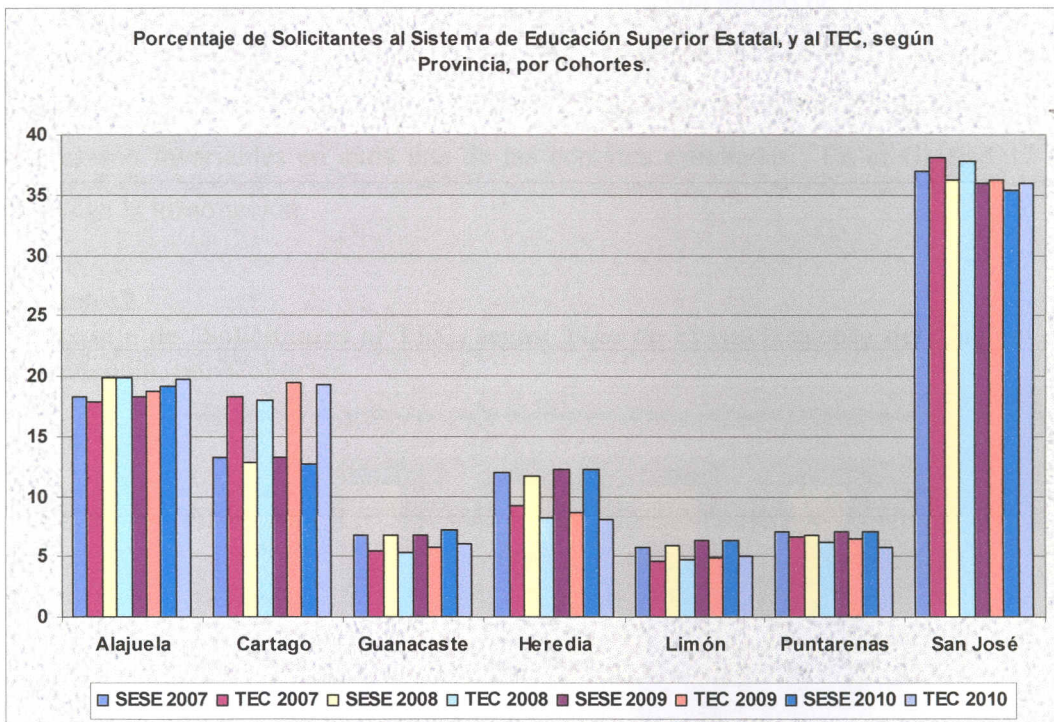
En relación con los/as solicitantes al TEC, según la provincia de residencia, se establece que los valores porcentuales se mantienen estables en las diferentes cohortes estudiadas. El mayor porcentaje promedio corresponde a la provincia de San José con un 37,02%, seguido de Alajuela con un 19,01% y Cartago con un 18,72%. En el gráfico 11 se muestra la información.

Gráfico 11
Porcentaje de Solicitantes al TEC, según Provincia de Residencia, por Cohortes



El análisis comparativo entre los/as solicitantes al sistema y al TEC indica valores porcentuales muy similares para todas las provincias. Como dato interesante, se observa que los solicitantes al TEC de la provincia de Cartago aumentan en 5,71 puntos porcentuales con respecto al porcentaje de inscritos al sistema; mientras que para la provincia de Heredia más bien se disminuye en 3,52 puntos porcentuales. En el Cuadro 1 se desglosa la información.

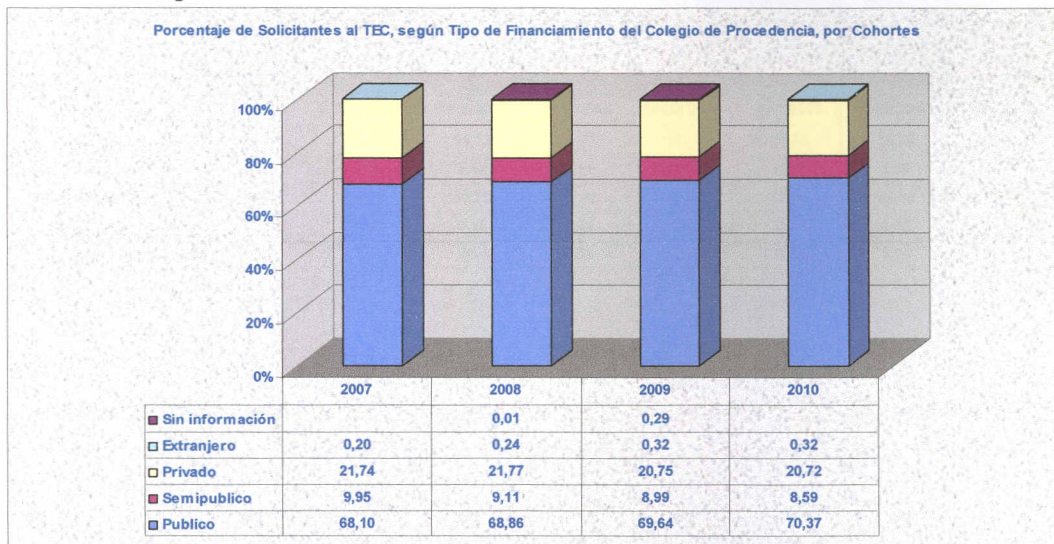
Gráfico 12
Porcentaje de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, y al Tecnológico de Costa Rica, según Provincia, por Cohortes.



F. Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

Con respecto a la distribución de los/as solicitantes según el tipo de financiamiento del colegio de procedencia se establece que la mayoría de inscritos/as al TEC provienen de colegios públicos; seguido de estudiantes de colegios privados y de semipúblicos. Los valores son invariables en cada una de las cohortes estudiadas. En el Gráfico 12 se despliega la información.

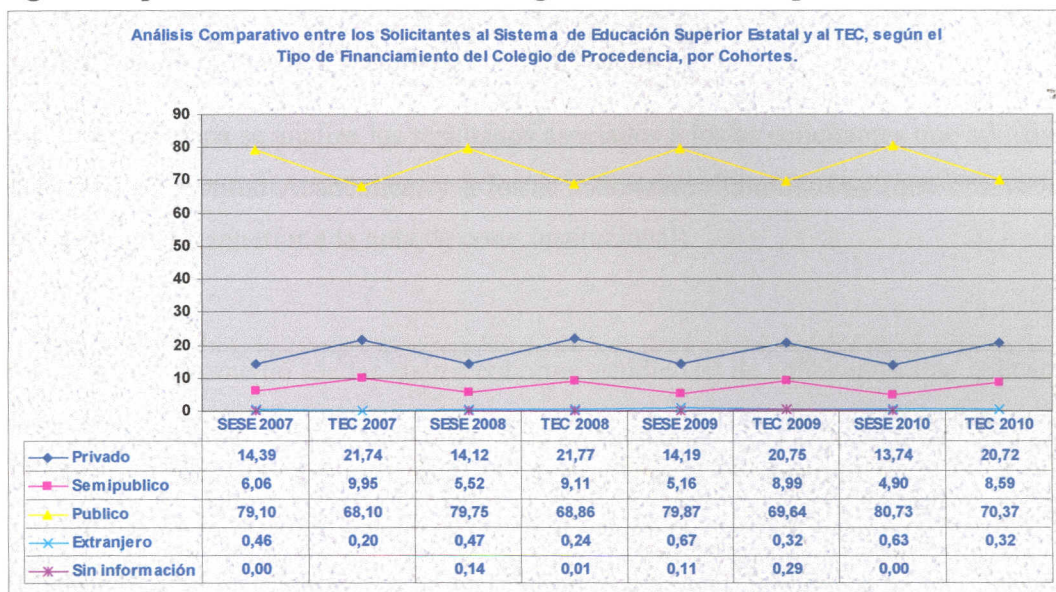
Gráfico 12.
Porcentaje de Solicitantes al TEC, según Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.



El análisis comparativo entre los solicitantes al sistema y al TEC según el tipo de financiamiento de la institución educativa de procedencia indica: una disminución promedio de 10,62 puntos porcentuales con respecto a los solicitantes de colegios públicos; un aumento de 7,14 puntos porcentuales con respecto a los colegios privados;

y un leve aumento de 3,75 puntos porcentuales de los colegios semipúblicos. En el gráfico 13 se presenta la información.

Gráfico 13.
Porcentaje de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, y al TEC,
según el Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.





Etapa III

Selección de Estudiantes

Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica.

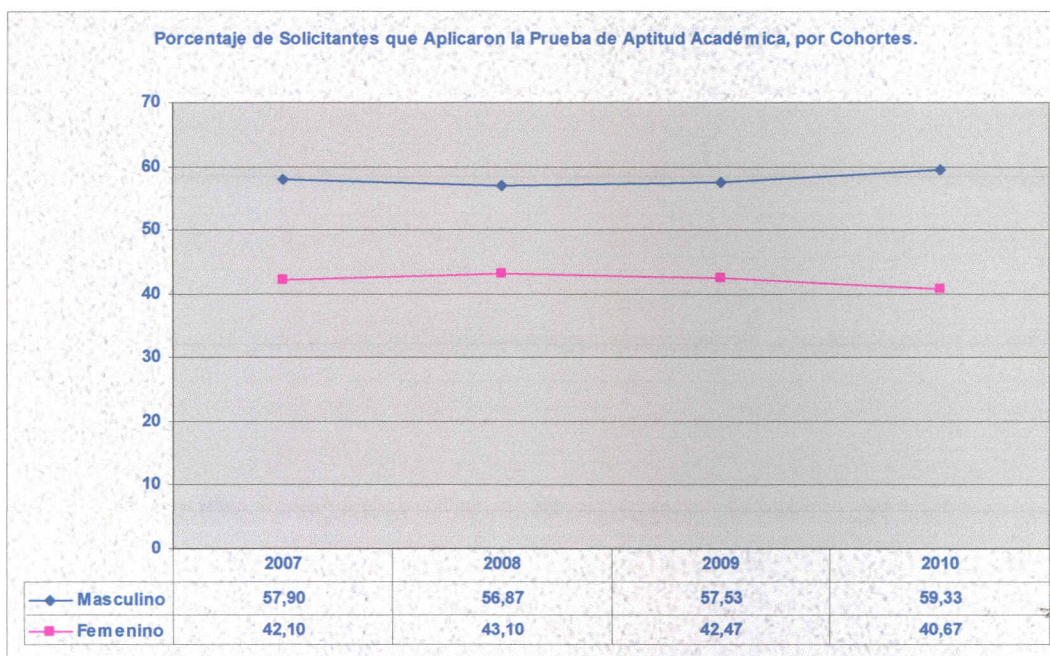
En la tercera etapa se analiza los resultados asociados a los/as solicitantes que aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, y a los/as solicitantes admitidos/as (que obtuvieron una nota igual o superior a la nota de corte institucional).

G. Género.

El porcentaje promedio (de las cuatro cohortes estudiadas) de solicitantes que aplicaron la prueba de aptitud académica corresponde a un 57,91% para los hombres, y de 42,08% para las mujeres. En el gráfico 14 se despliega la información.

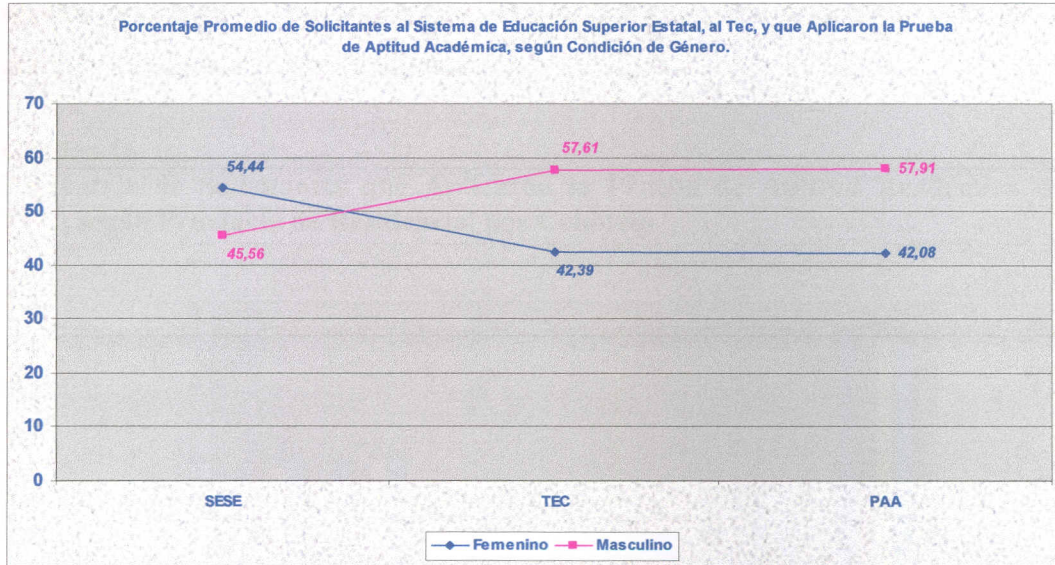
Gráfico 14

Porcentaje de Solicitantes que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, según la condición de Género.



La comparación de los porcentajes en las diferentes etapas muestra un comportamiento muy similar en las distintas cohortes analizadas. En promedio las mujeres presentan los siguientes valores porcentuales: en la etapa 1 (solicitantes al sistema) un 54,44%, en la 2 (solicitantes al TEC) un 42,39%, y en la etapa 3 (Aplicaron la PAA) 42,08%. Por su parte, los valores para los Hombres son de 45,56%, 57,61%, y de 57,91%, respectivamente. En el Gráfico 15 se muestra la información.

Gráfico 15
Porcentaje Promedio de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, y que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, según la condición de Género.



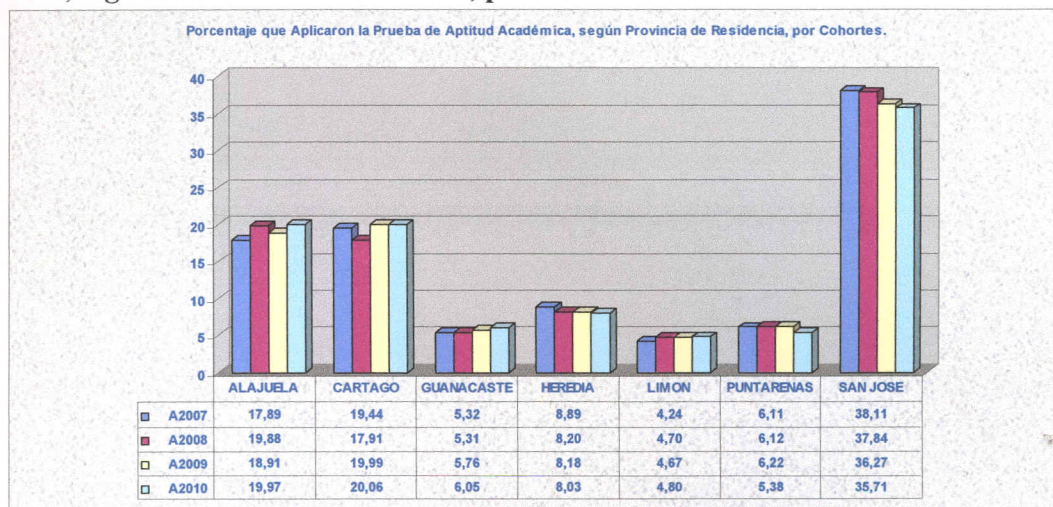
H. Provincia de Residencia.

El porcentaje de solicitantes que aplicaron la prueba de aptitud académica muestra un comportamiento muy similar en cada una de las provincias de referencia, en las diferentes cohortes analizadas. San José presenta un porcentaje promedio de 36,98%,



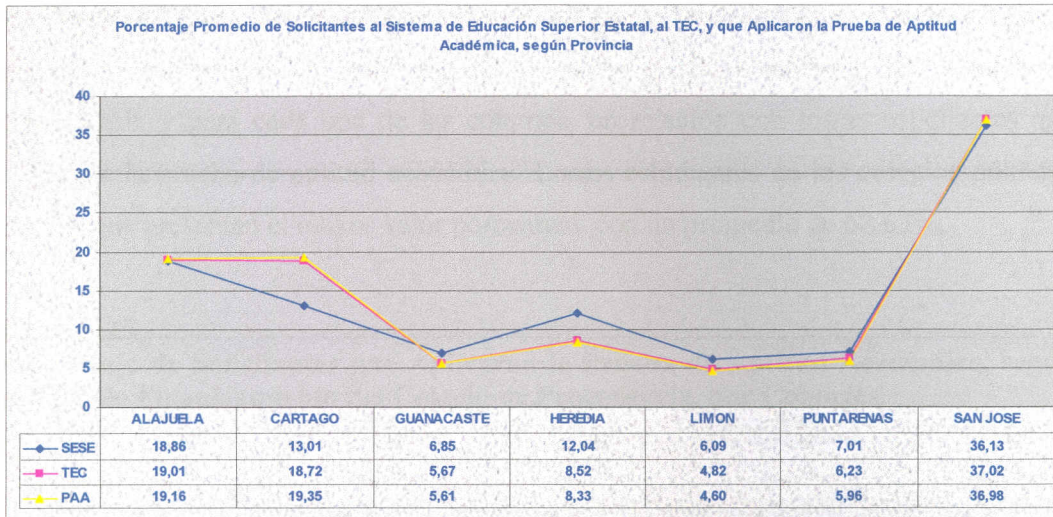
seguida por Cartago, y Alajuela con un 19,35% y 19,16% respectivamente. En el gráfico 16 se despliega toda la información.

Gráfico 16
Porcentaje de Solicitantes que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica del TEC, según Provincia de Residencia, por Cohortes



El análisis comparativo en las tres etapas indica un comportamiento muy similar entre las distintas cohortes y en cada una de las provincias. Como se indicó anteriormente, Cartago presenta un aumento porcentual en la etapa inscritos al TEC, y en presentación a la prueba de aptitud académica. En el gráfico 17 se detalla los datos.

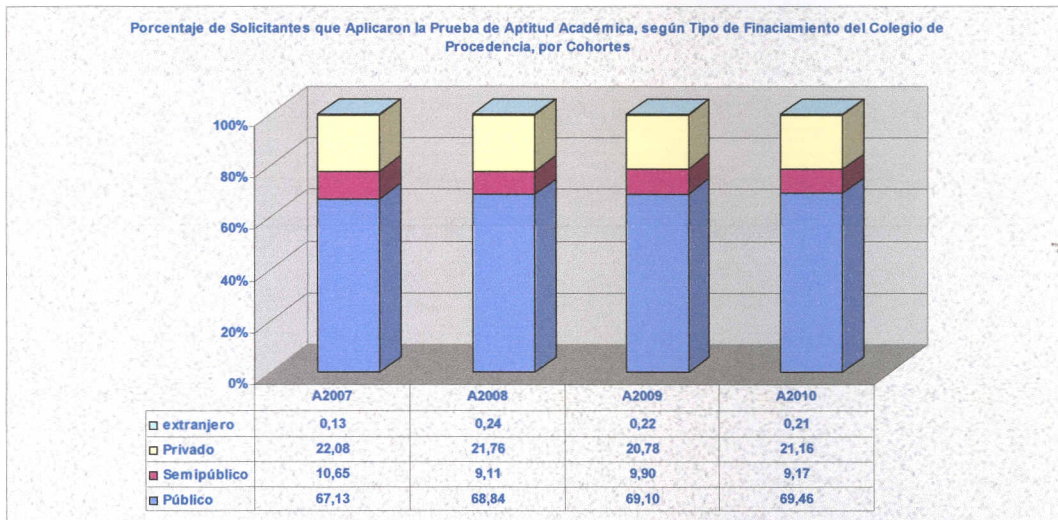
Gráfico 17
Porcentaje Promedio de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, y que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica del TEC, según Provincia de Residencia.



I. Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

Con respecto al tipo de financiamiento del colegio de procedencia se establece valores porcentuales análogos en cada uno de los tipos de financiamiento del colegio de procedencia y para cada una de las cohortes, en relación con los/as solicitantes que aplicaron la prueba de aptitud académica. Los/as estudiantes de los colegios públicos son los que presentan el mayor valor porcentual con un promedio de 68,63%.

Gráfico 17
Porcentaje de Solicitantes que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, según el Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.

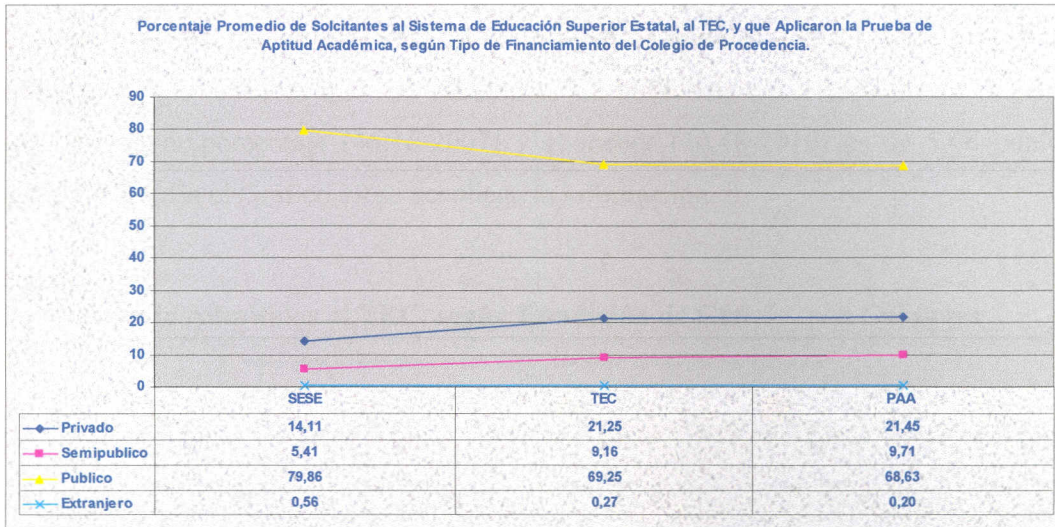


El análisis comparativo muestra una disminución promedio de más de 10 puntos porcentuales de los/as estudiantes de colegios públicos cuando estos se inscriben y presentan la prueba de aptitud académica del TEC, en relación con el total de solicitantes al sistema. En el caso de los colegios privados, la situación es al contrario, estos aumentan en más de 7 puntos porcentuales su inscripción y presentación a la prueba de aptitud académica. En el gráfico 18 se detalla la información.

Gráfico 18



Porcentaje Promedio de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, y que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, según Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

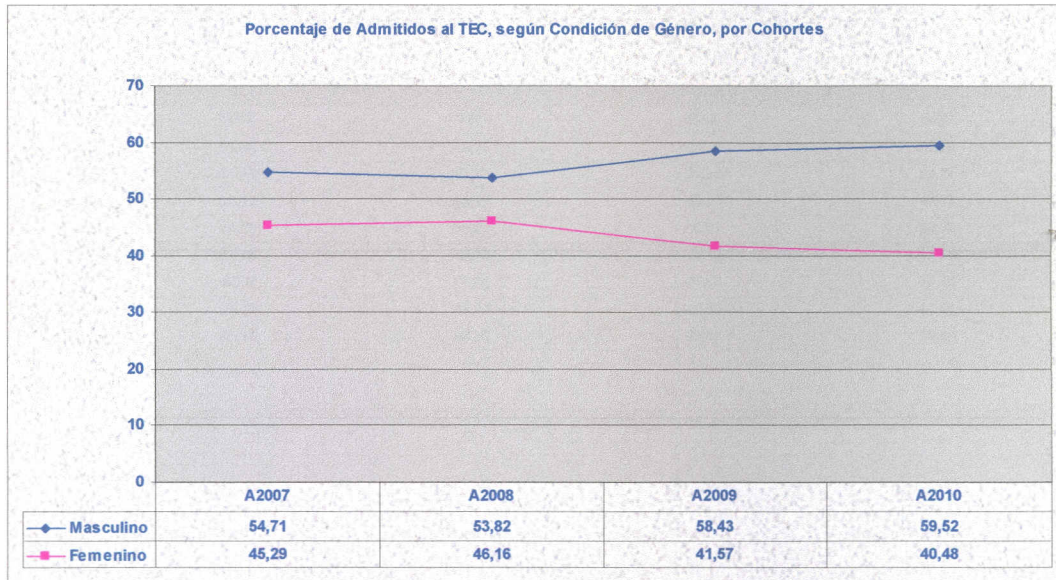


Admitidos/as

J. Género.

Los datos indican una disminución en la cantidad de mujeres que son admitidas, y un aumento en los hombres que son admitidos. La diferencia en el caso de las mujeres entre el mayor porcentaje (46,16-2007) y el menor (40,48-2010) es de 5,68 puntos porcentuales. En el Gráfico 19 se despliega la información.

Gráfico 19
Porcentaje de Admitidos al TEC, según Condición de Género, por Cohortes.

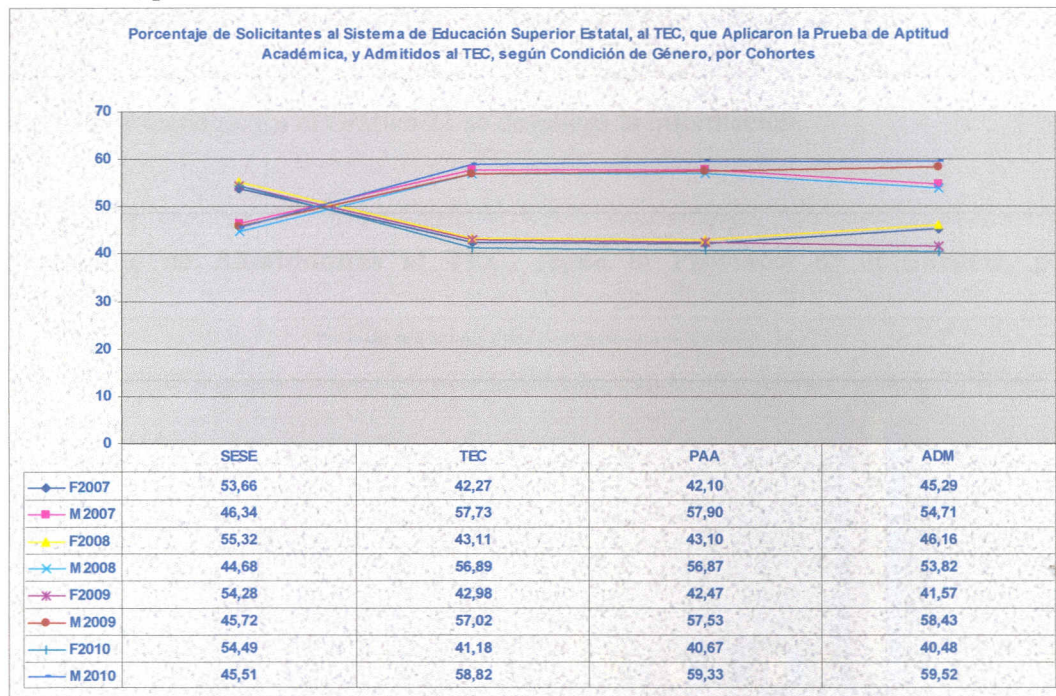


La comparación por etapas y por cohortes muestra una disminución en el caso de las mujeres y un aumento para los hombres, en las dos últimas cohortes, específicamente en la etapa de admitidos. En el gráfico 20 se muestra la información.

Gráfico 20



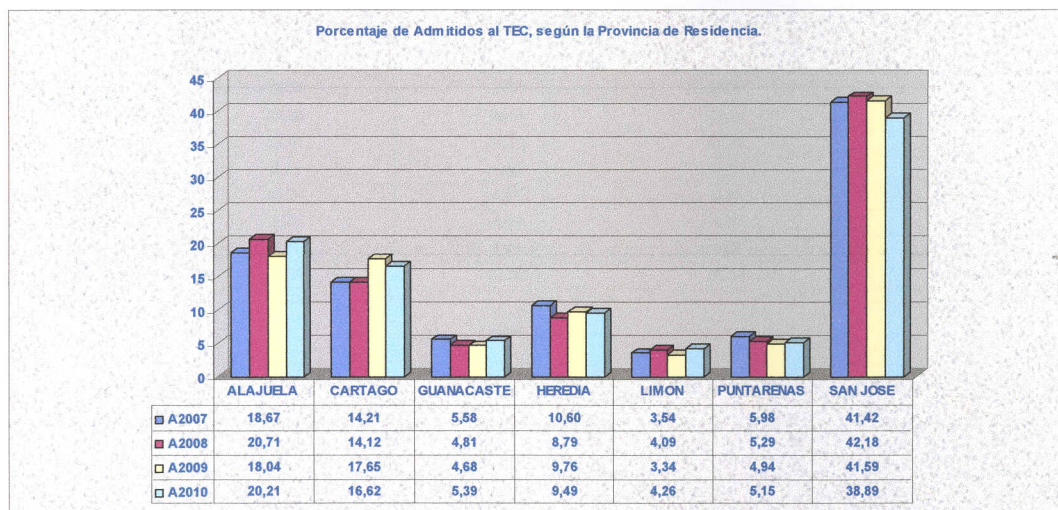
Porcentaje de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, y Admitidos al TEC, según Condición de Género, por Cohortes.



K. Provincia de Residencia.

La información relacionada con la provincia de residencia de los/as admitidos/as muestra valores porcentuales muy similares en cada una de las provincias, en las diferentes cohortes. Sobresale San José con la mayor cantidad de Admitidos/as, seguido Alajuela, y Cartago. En el Gráfico 21 se despliega la información.

Gráfico 21
Porcentaje de Admitidos/as al TEC, según la Provincia de Residencia, por Cohortes.

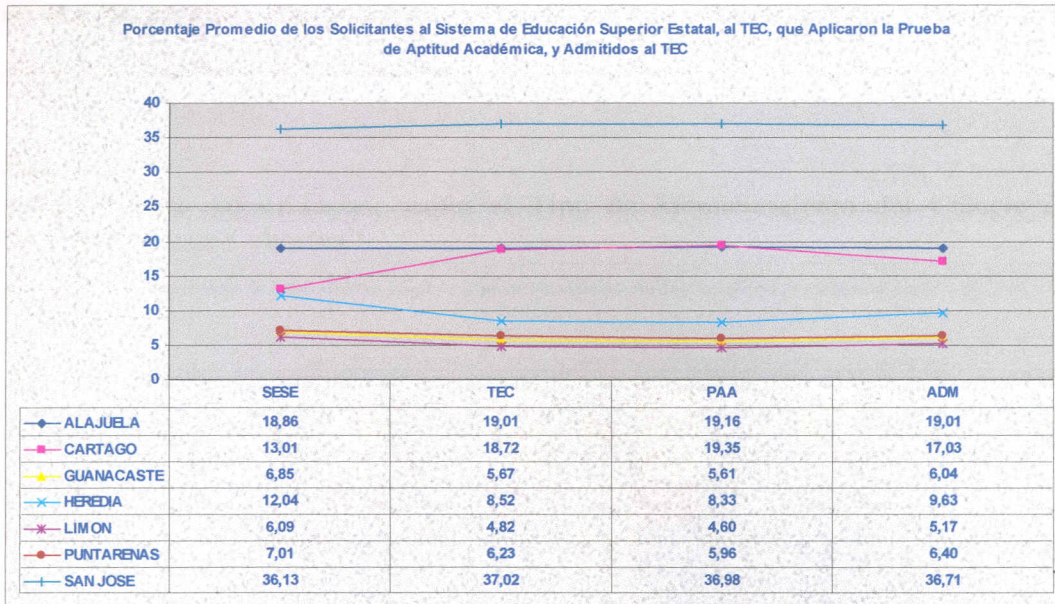


Como el comportamiento en cada uno de las cohortes para cada una de las provincias es muy similar se obtiene los valores porcentuales para cada una de las etapas del proceso. Los resultados muestran una tendencia asociada a los valores porcentuales bastante estable para cada una de las provincias en las diferentes etapas. Sin embargo, Cartago aumenta sus valores porcentuales en las etapas relacionadas con solicitantes al TEC y con presentación a la prueba de aptitud académica; y disminuye levemente en la etapa de admitidos. Por su parte, Heredia muestra un comportamiento contrario a la provincia de Cartago, disminuye sus valores porcentuales en las etapas solicitantes al TEC, y presentación a la prueba de aptitud; y aumenta levemente en admitidos al TEC. En el gráfico 22 se ilustra la información.

Gráfico 22



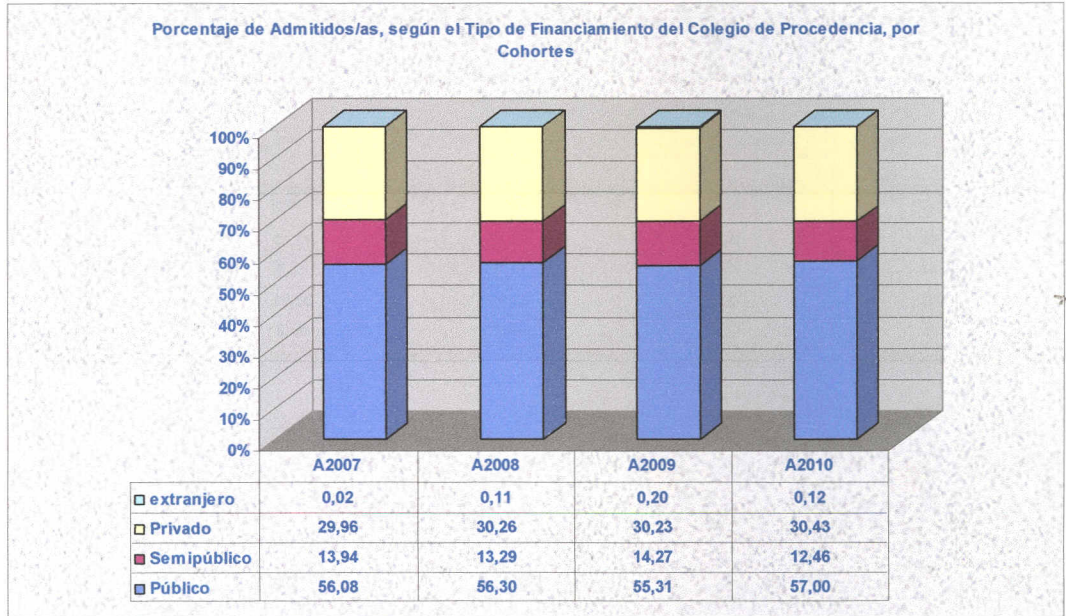
Porcentaje Promedio de los Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, y Admitidos/as al TEC, según Provincia de Residencia.



L. Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

Los colegios públicos presentan el mayor porcentaje de admitidos/as con un promedio de 56,17%, seguido de los privados con 30,22%, y los semipúblicos con 13,49%. En el gráfico 23 se presenta la información.

Gráfico 23
Porcentaje de Admitidos/as, según el Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.

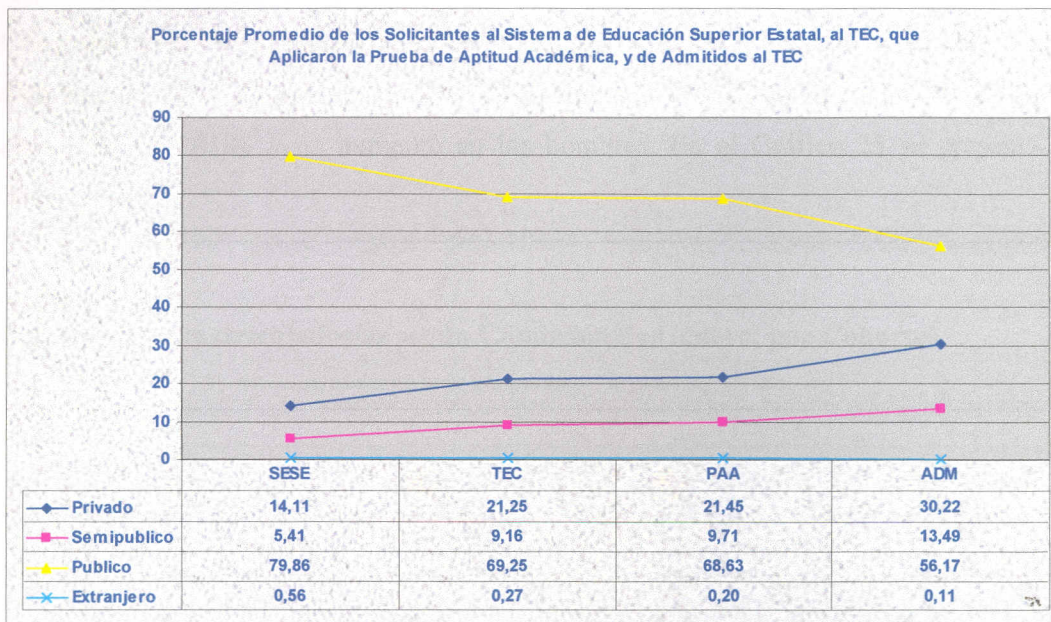


Los porcentajes promedio asociados a cada una de las etapas y cohortes, indican una tendencia a la disminución, por parte de los colegios públicos, que pasa de un valor porcentual promedio de 79,86% en la etapa de solicitantes al sistema, a un 56,17% en la etapa admitidos al TEC, la diferencia es de 23,69%. Al contrario, los colegios privados presentan una tendencia a aumentar su valor porcentual promedio; pasan de un 14,11% en la etapa de solicitantes al sistema, a un 30,22% en la etapa de admitidos, la diferencia es de 16,11%. Por último, se observa una tendencia similar a la de los colegios privados, en los colegios semipúblicos la diferencia es de 8,08%. En el Gráfico 24 se puede apreciar la información.

Gráfico 24



Porcentaje Promedio de los/as Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, y de Admitidos/as al TEC.

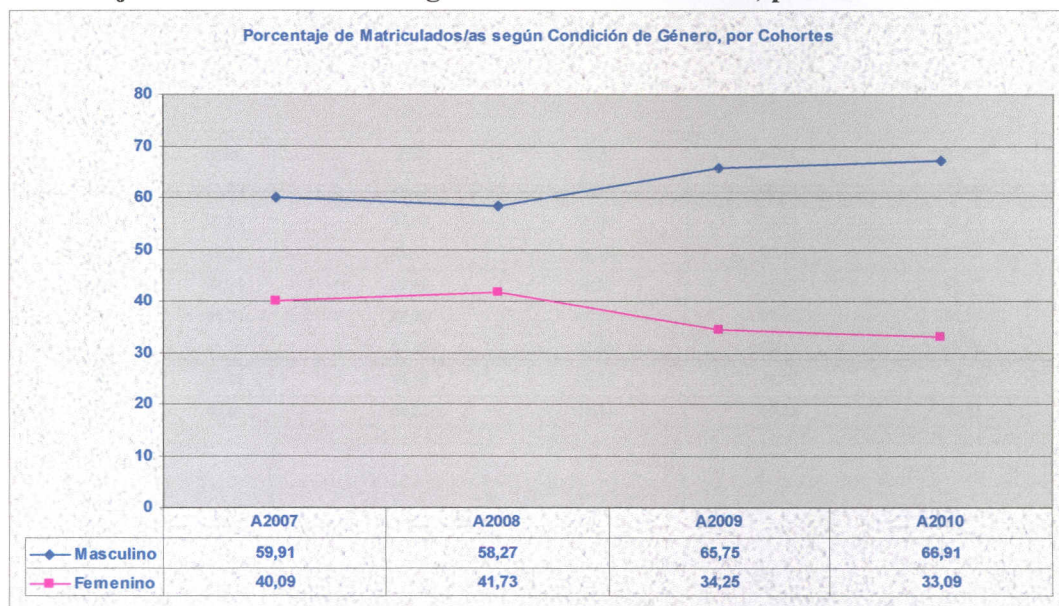


Matriculados/as

M. Género.

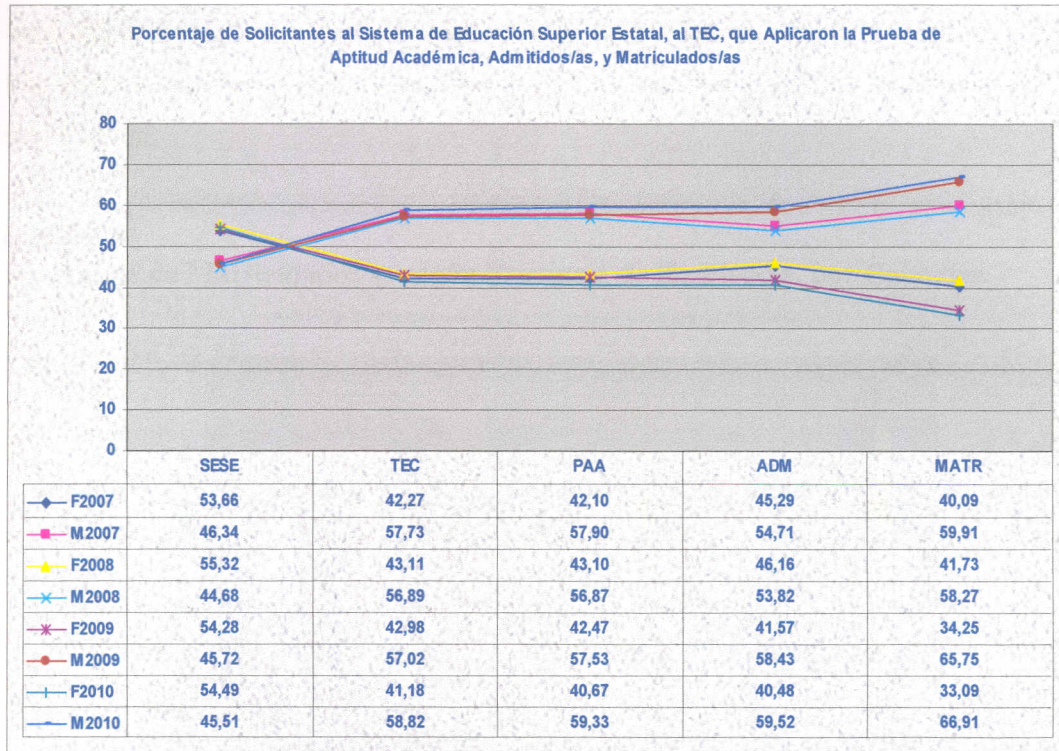
Con respecto a los/as matriculados/as según la condición de género se establece una disminución en el número de mujeres que ingresa a la institución en los últimos dos años (2009 y 2010), y un aumento en los hombres. En el Gráfico 25 se presenta la información.

Gráfico 25
Porcentaje de matriculados/as según Condición de Género, por Cohortes.



Al revisar la tendencia de los datos en las diferentes etapas del proceso de selección de estudiantes, se puede establecer dos momentos específicos en donde cambian. La primera, en la etapa de solicitantes al sistema de educación estatal superior en donde las mujeres tienen un promedio con respecto a las cuatro cohortes estudiadas de 54,44% de solicitudes, y luego disminuye a un 42,39% en la etapa de solicitantes al TEC. La segunda, refiere a la etapa de matriculados/as que se observa otra disminución para las mujeres cuyo valor promedio es de 37,29%. Sin embargo, es muy importante indicar que para las cohortes 2009 y 2010, la disminución en la cantidad de mujeres es mayor, con porcentajes de 34,25%, y de 33.09% respectivamente. En el Gráfico 26 se despliega toda la información.

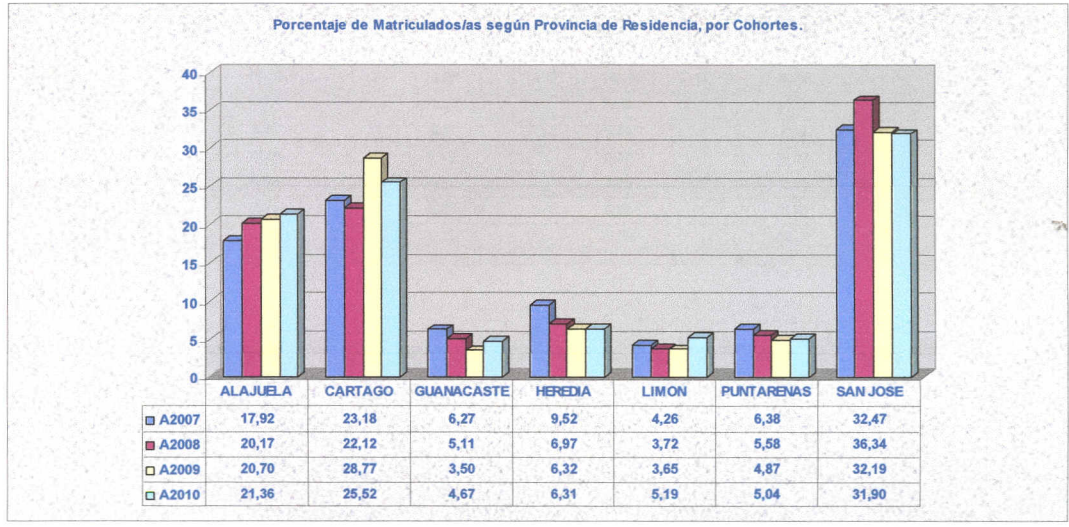
Gráfico 26
Porcentaje de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, de Admitidos/as, y de Matriculados/as.



N. Provincia de Residencia.

Con respecto a la provincia de residencia se aprecia un comportamiento bastante similar en cada una de las provincias con respecto al porcentaje de matriculados/as. Es importante, subrayar un leve aumento para las provincias de Alajuela, Cartago; y una leve disminución para Guanacaste, Heredia, y San José. En el gráfico 27 se desglosa la información.

Gráfico 27
Porcentaje de Matriculados/as según Provincia de Residencia, por Cohortes.

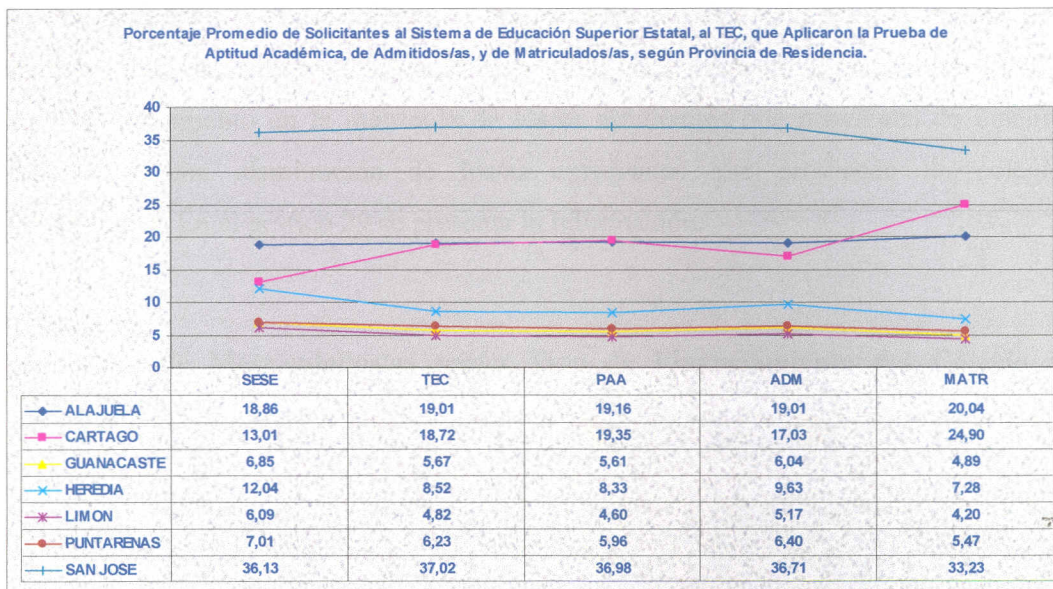


El análisis conjunto de las diferentes etapas asociadas al proceso de selección de estudiantes, muestra porcentajes promedio muy similares en cada una de las etapas, para cada una de las provincias. Sin embargo, es importante indicar, que se observa una disminución en el valor porcentual promedio, en la etapa de la matrícula para la provincia de San José; y un aumento para la provincia de Cartago. Las demás provincias mantienen una tendencia estable. En el gráfico 28 se muestran los datos.

Gráfico 28



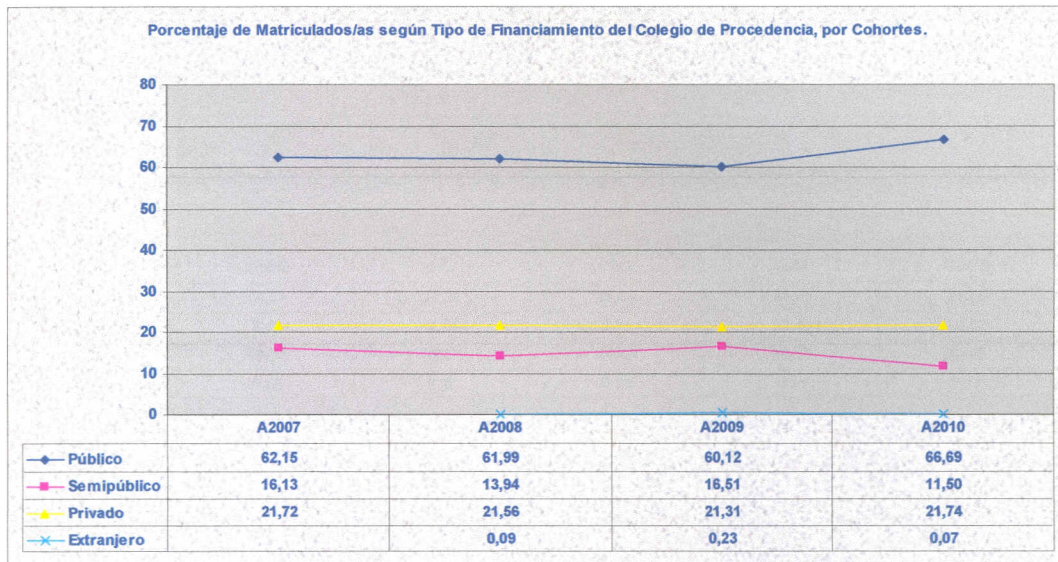
Porcentaje promedio de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, de Admitidos/as, y de Matriculados/as.



O. Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

El análisis por cohortes de la distribución porcentual de los/as matriculados/as según el tipo de financiamiento del colegio de procedencia, muestra valores porcentuales muy similares para las cohortes 2007, 2008, y 2009. Con respecto a la cohorte 2010 se observa un aumento en la matrícula de los/as estudiantes que provienen de colegios públicos y una disminución de los/as estudiantes que provienen de colegios semipúblicos. En el gráfico 29 se presenta la información.

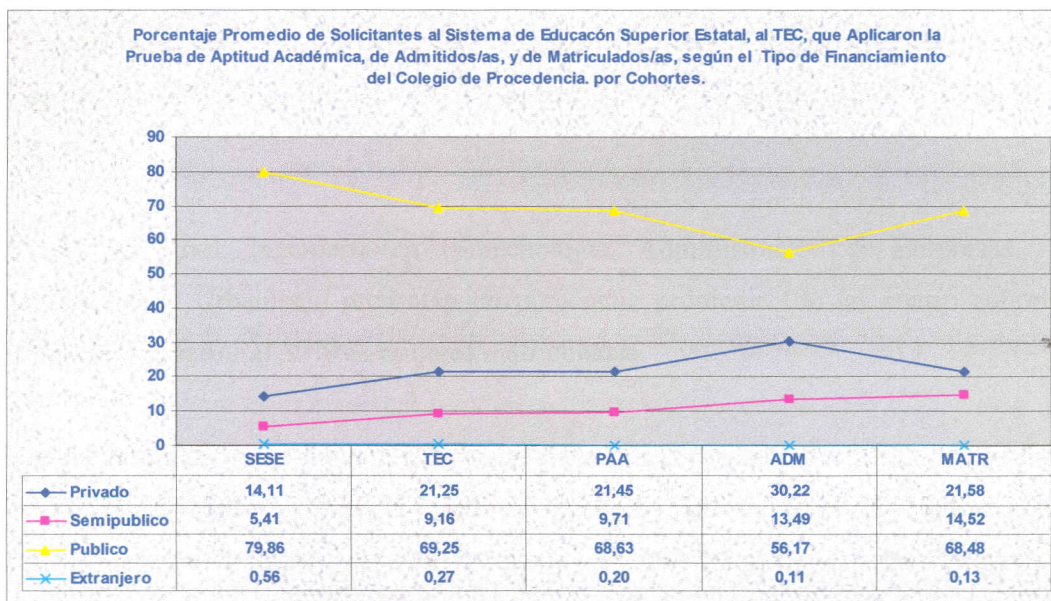
Gráfico 29.
Porcentaje de Matriculados/as según Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.



El análisis de los porcentajes promedio asociado a las diferentes cohortes estudiadas indican: para los colegios públicos un promedio cercano al 80% en la etapa de solicitantes al sistema de educación superior estatal, que luego disminuye en 10 puntos porcentuales en la etapa solicitantes al TEC, y sigue disminuyendo hasta llegar a un 56.17% en la etapa de admitidos/as al TEC; para aumentar luego en la etapa de matriculados a un 68.48%. Para los colegios privados el comportamiento muestra un porcentaje cercano al 15% en la etapa de solicitantes al sistema de educación superior estatal, luego aumenta hasta un 30% en la etapa de admitidos al TEC; para disminuir a un 21.58% en la etapa de matriculados. Por su parte, para los colegios semipúblicos se observa un leve aumento que va de un 5,41% en la etapa de solicitantes al sistema de

educación superior estatal hasta alcanzar un 14,52% en la etapa de matriculados/as al TEC. En el Gráfico 30 se muestra la información.

Gráfico 30
Porcentaje Promedio de Solicitantes al Sistema de Educación Superior Estatal, al TEC, que Aplicaron la Prueba de Aptitud Académica, de Admitidos/as, y de Matriculados/as, según el Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.





ANÁLISIS POR CARRERAS

P. Género.

A continuación se presenta los porcentajes de mujeres solicitantes y matriculadas para cada una de las carreras del TEC.

En términos generales se puede establecer que carreras como Ingeniería en Seguridad e Higiene Ocupacional, e Ingeniería Ambiental son carreras con mayor presencia de mujeres.

Diseño Industrial, Ingeniería en Biotecnología, Administración de Empresas, y Arquitectura y Urbanismo presentan un porcentaje promedio (de las cuatro cohortes estudiadas) superior al 50% de mujeres matriculadas.

Producción Industrial, e Ingeniería Forestal tienen un porcentaje de 50%, sin embargo, es importante indicar, que para la carrera de ingeniería Forestal en el año 2010, muestra una disminución en el porcentaje de matrícula a un 35,14%, aunque el valor porcentual de solicitantes se mantiene cercano al 50%.

Las carreras de Administración Agropecuaria y Enseñanza de la Matemática presentan un promedio porcentual de matrícula de 38,42% y 39,07% respectivamente; pero para el caso de enseñanza de las matemáticas ha venido decayendo sustancialmente, pasa de un 64% de matriculadas en el 2007 a un 23,53% en el 2010. Y para Administración Agropecuaria el porcentaje del 2010 es de un 21,74%.

Las carreras de Administración de Tecnologías de Información, y de Ciencia e Ingeniería de los Materiales el porcentaje de matriculadas es cercano al 30%. En el caso de Ciencias de los Materiales ha venido presentado un aumento en la matrícula de las mujeres.

Las carreras de Agronomía, Ingeniería en Construcción, e Ingeniería Agrícola anda alrededor de un 20% en promedio de matrícula. Además puede observarse que para

Ingeniería Agrícola en el año 2009 no se matriculó ninguna mujer, sin embargo, en el 2010 se matriculan un 26,92%.

Por último, las carreras denominadas “las ingenierías duras” como Ingeniería en Computación, Ingeniería de Computadores, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Mantenimiento Industrial, e Ingeniería en Electrónica muestran muy bajos porcentajes de solicitantes y por ende de matrícula de mujeres. En el cuadro 1 se desglosa la información. Para efectos de una mejor visualización el cuadro está dividido en partes según el promedio de las medias de las solicitantes y de las matriculadas.

Cuadro 1.
Porcentaje de Solicitantes y de Matriculadas por Carreras, por Cohortes.

Año	Seguridad e Higiene Ocupacional		Ingeniería Ambiental	
	Solicitantes	Matriculados	Solicitantes	Matriculados ²
2007	68,88	80,00	64,43	65,63
2008	75,00	77,42	68,53	76,47
2009	71,95	56,67	63,76	60,00
2010	71,43	71,05	59,39	58,06
Promedio	71,81	71,28	64,03	65,04
Promedio Solicitantes Matriculadas		71,55		64,53

Año	Diseño Industrial		Ingeniería en Biotecnología		Administración de Empresas		Arquitectura y Urbanismo	
	S	M	S	M	S	M	S	M
2007	62,85	60,61	61,40	47,22	58,00	58,99	53,39	50,00
2008	56,55	63,49	62,13	60,47	56,81	59,77	52,02	58,14
2009	58,60	50,00	60,67	67,50	58,65	53,13	54,39	51,16
2010	57,35	65,57	61,04	46,67	57,14	54,03	50,82	55,81
Promedio	58,84	59,92	61,31	55,46	57,65	56,48	52,66	53,78
Promedio Solicitantes Matriculadas		59,38		58,39		57,06		53,22

Año	Producción Industrial		Ingeniería Forestal		Administración Agropecuaria		Enseñanza de la Matemática	
	S	M	S	M	S	M	S	M
2007	44,33	56,96	48,84	55,56	44,32	44,44	41,23	64,00
2008	43,56	56,84	54,77	53,33	46,83	37,50	50,00	43,75
2009	47,87	51,92	52,03	50,00	47,22	50,00	43,86	25,00
2010	47,59	50,51	49,71	35,14	45,05	21,74	44,26	23,53
Promedio	45,84	54,06	51,34	48,51	45,85	38,42	44,84	39,07
Promedio Solicitantes Matriculadas		49,95		49,92		42,14		41,95

Año	Administración de Tecnologías de Información		Ciencia e Ingeniería de los Materiales	
	Solicitantes	Matriculados	Solicitantes	Matriculados
2007			25,71	21,74
2008	37,65	28,57	38,81	37,50
2009	43,43	34,88	35,05	34,29
2010	37,50	27,78	37,41	32,00
Promedio	39,53	30,41	34,25	31,38
Promedio Solicitantes Matriculadas		34,97		32,81

Año	Agronomía		Ingeniería en Construcción		Ingeniería Agrícola	
	S	M	S	M	S	M
2007	33,97	23,08	28,77	27,78	30,09	15,79
2008	31,94	26,67	25,72	32,43	33,80	30,00
2009	31,84	19,51	26,79	30,00	25,71	0,00
2010	34,50	28,57	28,55	20,55	34,06	26,92
Promedio	33,06	24,46	27,46	27,69	30,92	18,18
Promedio Solicitantes Matriculadas		28,76		27,57		24,55



Año	Ingeniería en Computación		Ingeniería de Computadores		Ingeniería en Mecatrónica	
	S	M	S	M	S	M
2007	24,06	16,42				
2008	23,04	25,41				
2009	23,14	12,15	18,51	9,43		
2010	24,06	10,50	14,88	12,07	12,96	11,76
Promedio	23,57	16,12	16,70	10,75	12,96	11,76
Promedio Solicitantes Matriculadas		19,85		13,72		12,36

Año	Mantenimiento Industrial		Ingeniería en Electrónica	
	Solicitantes	Matriculados	Solicitantes	Matriculados
2007	13,29	9,09	9,96	11,39
2008	11,45	15,85	11,39	15,83
2009	11,75	8,11	11,81	12,40
2010	13,45	12,90	11,32	8,25
Promedio	12,49	11,49	11,12	11,97
Promedio Solicitantes Matriculadas		11,99		11,54

Las carreras con los menores valores porcentuales promedio son Agronomía con un 4,32% (no matriculó estudiantes en el año 2010); Ingeniería Forestal con un 5,70% (no matriculó estudiantes en el 2008); e Ingeniería en Mecatrónica (7,35%). La media del promedio es de 14,71%.

Colegios Privados

Referente a la matrícula de los/as estudiantes provenientes de colegios privados se determina que los valores porcentuales promedio más altos corresponden a las carreras de Diseño Industrial con un 39,29%, Arquitectura y Urbanismo con un 34,48%, e Ingeniería en Biotecnología con un 31,39%. En el caso de Diseño Industrial en el año 2007 el 51,52% de los/as matriculados/as provienen de colegios privados. Por otra parte, para la cohorte 2010, la carrera de Ingeniería Ambiental obtuvo el mayor valor porcentual de matriculados/as de colegios privados correspondiente a un 38,71%.

Q. Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

Colegios Públicos.

El análisis del tipo de financiamiento del colegio de procedencia indica que la mayoría de las carreras presentan porcentajes superiores al 60% (valor promedio de las cuatro cohortes estudiadas) de matriculados/as provenientes de colegios públicos. Destaca la carrera de Enseñanza de las Matemáticas con un promedio de 85,33%, que además en el año 2008 obtuvo un porcentaje de 93,33%.

Las carreras con los menores porcentajes son Ingeniería en Diseño Industrial con un 39,38% (en el 2010 presenta un 50% de matriculados/as de colegios públicos), y Arquitectura y Urbanismo con un 49,69%. La media de promedios es de 63,45%.

Colegios Semipúblicos.

Con respecto a los colegios semipúblicos las carreras con el mayor valor porcentual promedio son Administración de Tecnologías de Información (26,59%), Ingeniería Agrícola (22,54%) y Diseño Industrial (21,32%). Es importante, indicar que estas carreras obtuvieron valores porcentuales de 48,84%, 44,44%, y de 31,08% en el año 2009, siendo estos los valores porcentuales de mayor cuantía de matriculados provenientes de colegios semipúblicos.

Las carreras con los menores valores porcentuales promedio son Agronomía con un 4,32% (no matriculó estudiantes en el año 2010), Ingeniería Forestal con un 5,70% (no matriculó estudiantes en el 2008), e Ingeniería en Mecatrónica (7,35%). La media del promedio es de 14,71%.

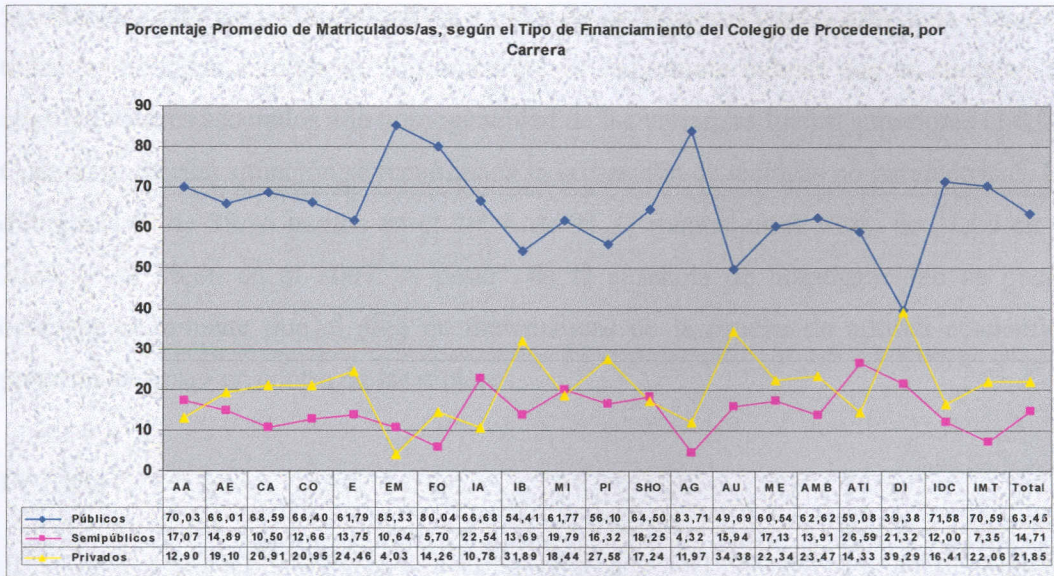
Colegios Privados.

Referente a la matrícula de los/as estudiantes provenientes de colegios privados se determina que los valores porcentuales promedio más altos corresponde a las carreras de Diseño Industrial con un 39,29%, Arquitectura y Urbanismo con un 34,38%, e Ingeniería en Biotecnología con un 31,89%. En el caso de Diseño Industrial en el año 2007 el 51,52% de los/as matriculados/as provienen de colegios privados. Por otra parte, para la cohorte 2010, la carrera de Ingeniería Ambiental obtuvo el mayor valor porcentual de matriculados/as de colegios privados correspondiente a un 38,71%.

Las carreras con el menor porcentaje promedio de matriculados/as provenientes de colegios privados son: Enseñanza de las Matemáticas (4,03%), Ingeniería Agrícola (10,78%), Agronomía (11,97%, y Administración Agropecuaria (12,90%). Además en el caso de la carrera de Enseñanza de las Matemáticas en el año 2008, y de Ingeniería Agrícola en el 2008 y 2009 no se matriculó ningún estudiante proveniente de colegios privados.

En el gráfico 31 se presenta la síntesis por medio de los porcentajes promedio de los/as matriculados/as según el tipo de financiamiento del colegio de procedencia, por carrera. Y en el anexo se desglosa toda la información para cada una de las carreras y para cada una de las cohortes estudiadas.

Gráfico 31.
Porcentaje Promedio de Matriculados según el Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Carrera.



la presencia de diferencias significativas a favor de la mujer en las cinco cohortes estudiantil. Sin embargo, al igual que el componente matemático pasó para la cohorte 2009, el valor de la homogeneidad es de 0,83; para las otras cohortes es inferior a 0,65. La diferencia es de 49,37 puntos en el 2008, de 47,74 puntos en el 2009, de 45,87 en el 2010, y de 44,05 en el 2007.

ANOVA

Para finalizar, se presenta los resultados del análisis de varianza unidireccional asociado a cada uno de los componentes del sistema de selección de estudiantes.

Resultados Género.

Verbal.

Se establece diferencias significativas a favor de los hombres y en contra de la mujer en todas las cohortes estudiadas. La diferencia es de 20,50 puntos en el 2009, de 12,47 puntos en el 2007, de 10,20 en el 2010, y de 5,57 en el 2008.

Matemáticas.

Se establece diferencias significativas a favor de los hombres y en contra de la mujer en todas las cohortes estudiadas. Sin embargo, es importante indicar que en ninguna de ellas los valores asociados a la homogeneidad de las varianzas fueron superiores al 0,05. Cuando se da esta situación se recomienda la utilización de técnicas no paramétricas. La diferencia es de 38,36 puntos en el 2009, de 31,72 puntos en el 2008, de 31,09 en el 2010, y de 28,46 en el 2007. A pesar de la ausencia de homogeneidad se puede observar claramente que el área de matemáticas de la prueba de aptitud académica presenta un sesgo en contra de las mujeres.

IV Ciclo

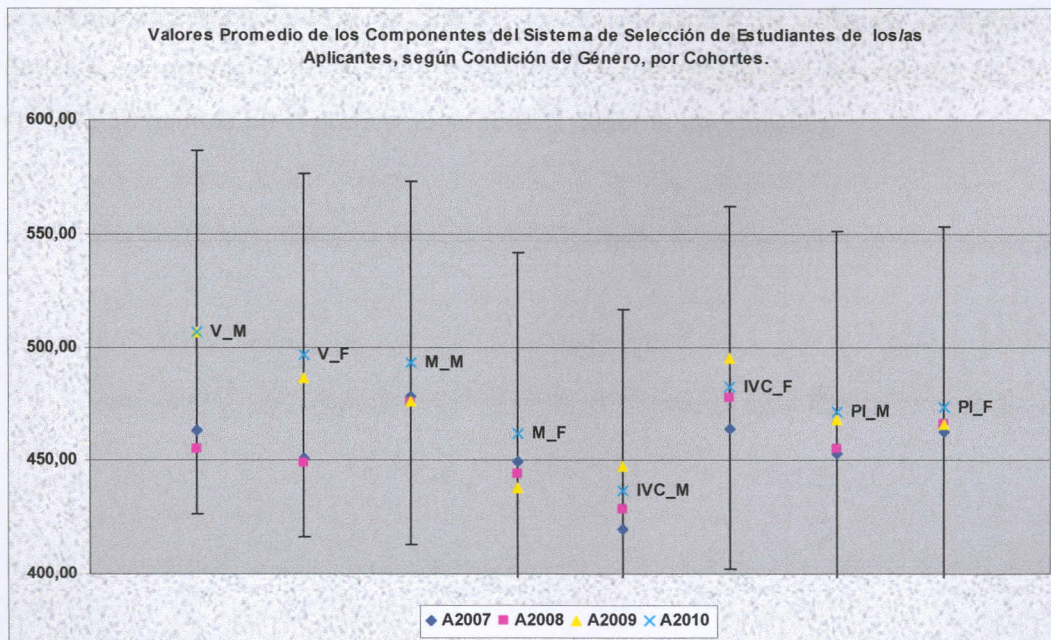
Para el componente cuarto ciclo que corresponde a la nota de presentación se determina la presencia de diferencias significativas a favor de la mujer en las cuatro cohortes estudiadas. Sin embargo, al igual que el componente matemático solo para la cohorte 2009, el valor de la homogeneidad es de 0,85; para las otras cohortes es inferior a 0,05. La diferencia es de 49,37 puntos en el 2008, de 47,74 puntos en el 2009, de 45,87 en el 2010, y de 44,05 en el 2007.

Puntuación de Ingreso.

Con respecto a la puntuación de ingreso se obtiene: 1) diferencias significativas a favor de la mujer en la cohorte 2008, con una homogeneidad de 0,65. 2) diferencias significativas a favor de la mujer en la cohorte 2007, pero la homogeneidad es de 0,01. 3) para la cohorte 2009 y 2010 no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres. La diferencia es de 11,16 puntos en el 2008 a favor de la mujer, de 9,34 puntos en el 2007 a favor de la mujer, de 2,15 en el 2009 a favor de los hombres, y de 1,78 puntos en el 2010 a favor de la mujer.

Es importante, indicar que para el 2007 y 2008 los pesos de los componentes para definir la puntuación de ingreso corresponde a un 50% para cuarto ciclo, un 40% para matemática, y un 10% para verbal; con esta ponderación la diferencia en el valor promedio es a favor de la mujer. Para las cohortes 2009 y 2010 la ponderación cambio a 40% cuarto ciclo, un 50% para matemática, y un 10% para verbal; con esta ponderación las diferencias se pierden. En el gráfico 32 se muestra la información.

Gráfico 32. Valores Promedio de los Componentes del Sistema de Selección de Estudiantes de los/as Aplicantes, según Condición de Género, por Cohortes.





Resultados Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia.

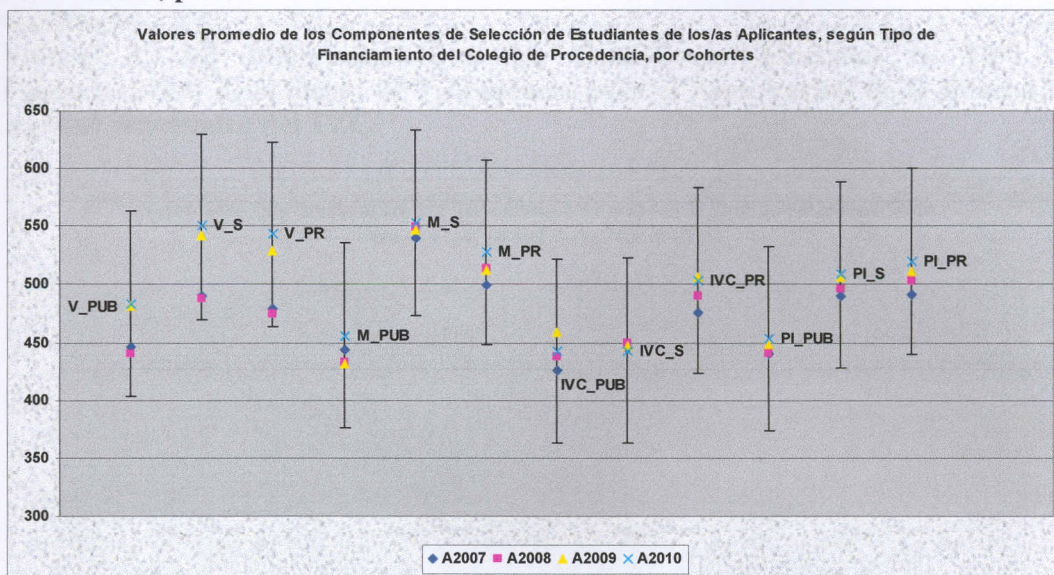
Con respecto al tipo de financiamiento del colegio de procedencia se puede determinar que para el área verbal los/as estudiantes de colegios semipúblicos obtienen un promedio mayor que los/as estudiantes de los colegios privados y públicos. El valor promedio de las cuatro cohortes estudiadas son: 517,35 para los semipúblicos, 506, 47 para los privados, y de 462,77 para los públicos.

Para el área de matemáticas el comportamiento es idéntico al de verbal. El promedio de las cuatro cohortes estudiadas es de 547,04 para los semipúblicos; de 512, 96 para los privados, y de 440,91 para los públicos.

Para el componente cuarto ciclo el mayor valor promedio de las cohortes estudiadas es de 493,90 correspondiente a los/as estudiantes de colegios privados, de 446,06 para los/as colegios semipúblicos, y de 441,26 para los/as estudiantes de colegios públicos.

Con respecto a la puntuación de ingreso el promedio de las cuatro cohortes estudiadas indica que los/as estudiantes provenientes de colegios privados obtienen el mayor valor promedio correspondiente a un 506,31; los/as estudiantes de colegios semipúblicos obtienen un promedio de 500,5; y por último, los/as estudiantes de colegios públicos con 445,50 puntos. En el gráfico 33 se aprecia mejor la información.

Gráfico 33. Valores Promedio de los Componentes de Selección de Estudiantes de los/as Aplicantes de la PAA del TEC, según Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia, por Cohortes.



Los resultados del Análisis de Varianza Unidireccional son:

Verbal.

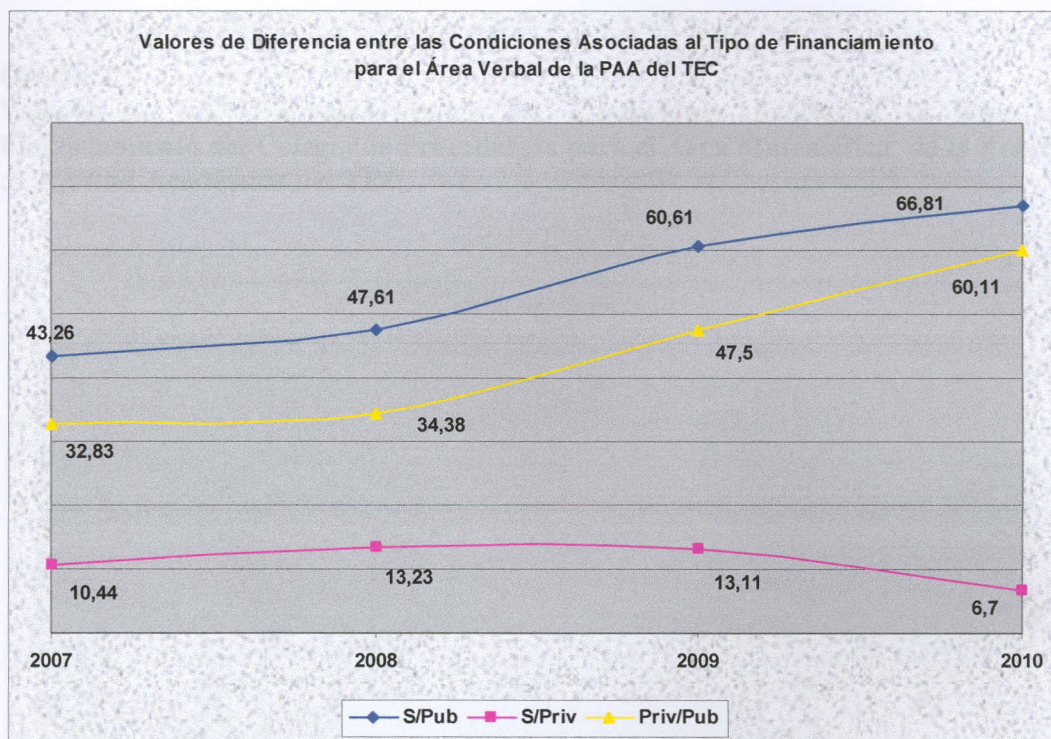
Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios semipúblicos sobre los colegios públicos. Las diferencias son de 43,26 para el 2007, de 47,61 para el 2008, de 60,61 para el 2009, y de 66,81 para el 2010. En este sentido se observa una tendencia a ir aumentando las diferencias en los dos últimos años.

Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios semipúblicos sobre los colegios privados. Las diferencias son de 10,44 para el 2007, de 13,23 para el 2008, de 13,11 para el 2009, y de 6,70 para el 2010.

Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios privados sobre los colegios públicos. Las diferencias son de 32,83 para el 2007, de 34,38 para el 2008, de 47,50 para el 2009, y de 60,11 para el 2010. Puede observarse una tendencia al aumento de las diferencias.

Es importante indicar que la homogeneidad de las varianzas es superior a 0,05 en las cohortes 2007, 2009, y 2010. En el gráfico 34 se presenta la información.

Gráfico 34
Valores de las Diferencias entre las Condiciones Asociadas al Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia para el Área Verbal de la Prueba de Aptitud Académica del TEC.



Matemática.

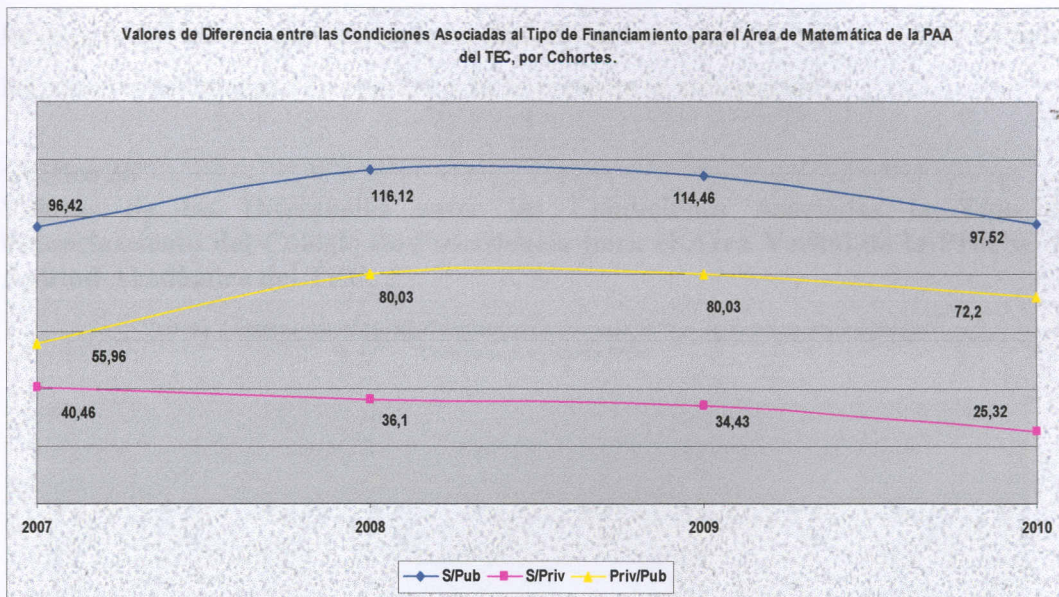
Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios semipúblicos sobre los colegios públicos. Las diferencias son de 96,42 para el 2007, de 116,12 para el 2008, de 114,46 para el 2009, y de 97,52 para el 2010. Puede observarse que las diferencias son en promedio de 106, 13 puntos.

Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios semipúblicos sobre los colegios privados. Las diferencias son de 40,46 para el 2007, de 36,1 para el 2008, de 34,43 para el 2009, y de 25,32 para el 2010.

Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios privados sobre los colegios públicos. Las diferencias son de 55,96 para el 2007, de 80,03 para el 2008, de 80,03 para el 2009, y de 72,11 para el 2010.

Es importante indicar que la homogeneidad de las varianzas es inferior a 0,05 en todas las cohortes estudiadas. En el gráfico 35 se presenta la información.

Gráfico 35
Valores de las Diferencias entre las Condiciones Asociadas al Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia para el Área Matemática de la Prueba de Aptitud Académica del TEC.



Cuarto Ciclo

Diferencias significativas en las cohortes 2007 y 2008 a favor de los colegios semipúblicos sobre los colegios públicos. Para la cohorte 2009 la diferencia significativa (0,04) es a favor de los colegios públicos. Para la cohorte 2010 no hay diferencias significativas. Los valores de las diferencias son de 19,12 para el 2007, de 12,54 para el 2008, de -12,77 para el 2009, y de 0,35 para el 2010. En este sentido, se observa como las diferencias encontradas en las cohortes 2007 y 2008, se revierten en el 2009, y desaparecen en el 2010.

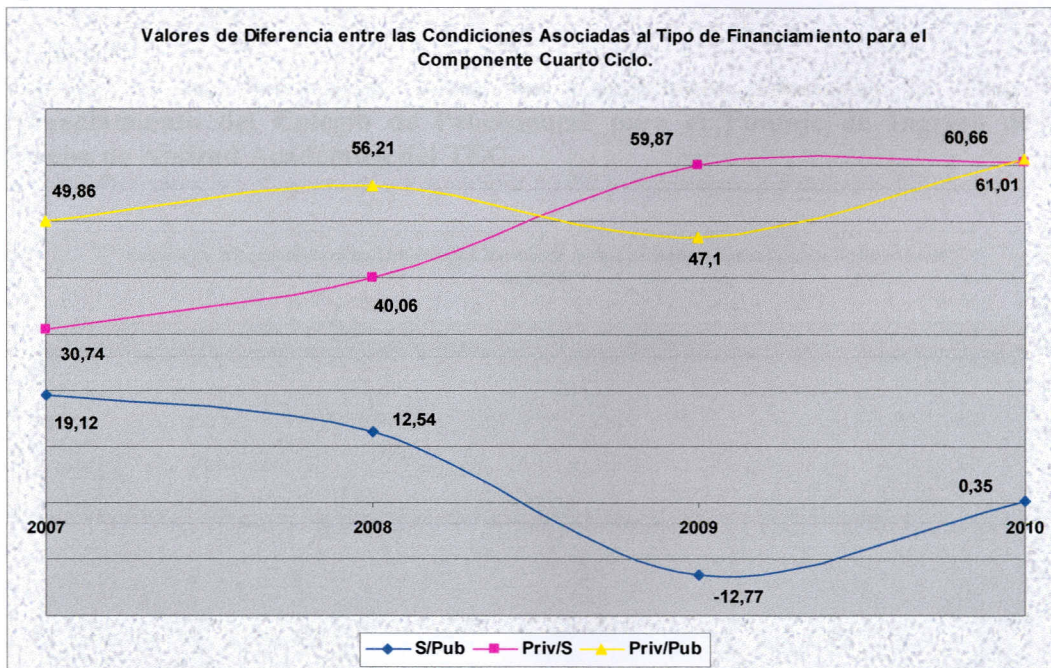


Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios privados sobre los colegios semipúblicos. Las diferencias son de 30,74 para el 2007, de 40,06 para el 2008, de 59,87 para el 2009, y de 60,66 para el 2010. Se aprecia una tendencia a aumentar los valores de las diferencias a favor de los colegios privados.

Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios privados sobre los colegios públicos. Las diferencias son de 49,86 para el 2007, de 52,61 para el 2008, de 47,10 para el 2009, y de 61,01 para el 2010. También puede observarse una tendencia al aumento de las diferencias a favor de los colegios privados.

Es importante indicar que la homogeneidad de las varianzas es inferior a 0,05 en todas las cohortes estudiadas. En el gráfico 36 se presenta la información.

Gráfico 36
Valores de las Diferencias entre las Condiciones Asociadas al Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia para el Área Verbal de la Prueba de Aptitud Académica del TEC.



Puntaje de Ingreso.

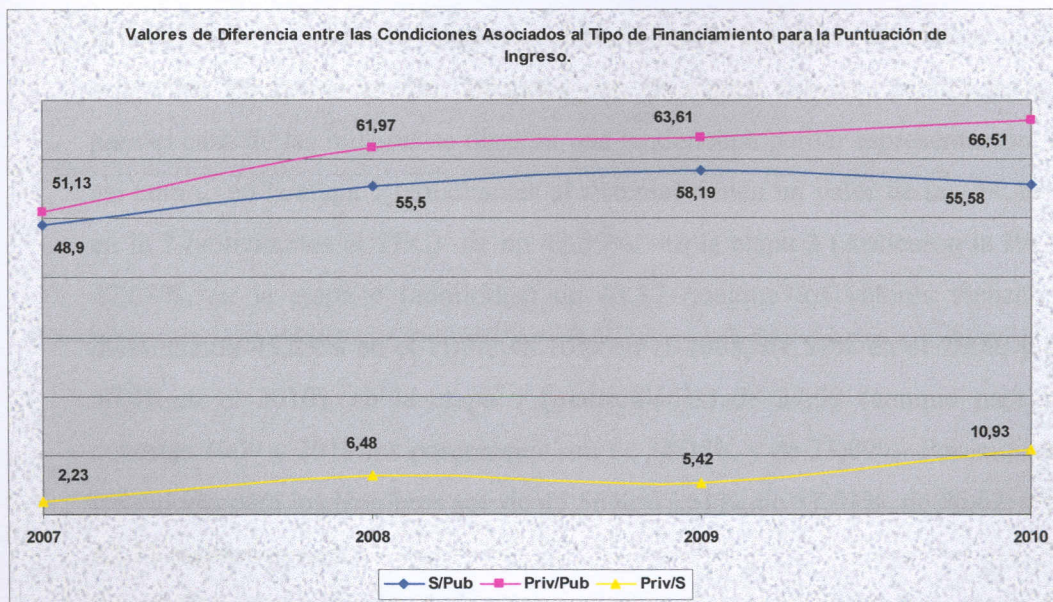
Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios semipúblicos sobre los colegios públicos. Las diferencias son de 48,90 para el 2007, de 55,50 para el 2008, de 58,19 para el 2009, y de 55,58 para el 2010.

Diferencias significativas en las cuatro cohortes estudiadas a favor de los colegios privados sobre los colegios semipúblicos. Las diferencias son de 51,13 para el 2007, de 61,97 para el 2008, de 63,61 para el 2009, y de 66,51 para el 2010. Puede observarse una tendencia a aumentar los valores de las diferencias.

Diferencia significativa para la cohorte 2010 a favor de los colegios privados sobre los colegios semipúblicos. La diferencia es de 10,93 significativa al 0,03.

Es importante indicar que la homogeneidad de las varianzas es inferior a 0,05 en las todas las cohortes estudiadas. En el gráfico 38 se presenta la información.

Gráfico 38
Valores de las Diferencias entre las Condiciones Asociadas al Tipo de Financiamiento del Colegio de Procedencia para el Puntaje de Ingreso de la Prueba de Aptitud Académica del TEC.





Conclusiones

- 1) Con respecto al número de solicitantes al Sistema de Educación Estatal Superior se comprueba que del año 2007 al 2010, se ha presentado un aumento en el número de inscritos. El historial de los últimos cuatro años de la distribución de los/as solicitantes según la escogencia de la Universidad indica que en promedio el 88,15% seleccionan la UCR, un 57,03% la UNA, y un 36,08% el TEC.
- 2) El análisis de la selección múltiple relacionado con la Universidad de escogencia revela para la cohorte 2010, que solo 1072 de los/as estudiantes escogen el TEC (como única opción), 13063 el TEC y la UNA, y 10331 el TEC y la UCR.
- 3) En relación con el número de solicitantes inscritos para aplicar la prueba de aptitud académica del Tecnológico de Costa Rica, se establece que a partir del año 2008, la cantidad de interesados ha venido disminuyendo. La disminución del 2010 con respecto al 2007 es de 1353, valor que corresponde a un 9,23%.
- 4) El análisis comparativo asociado a la cantidad de solicitantes al sistema y al TEC, según la condición de género muestra como ambos sexos tienden a inscribirse en menor cantidad al TEC. Se comprueba que del total de hombres inscritos al sistema, solo el 45,61% (valor promedio de la cuatro cohortes estudiadas) solicitan el TEC. Por su parte; en el caso de las mujeres solo se inscriben al TEC un 28,09%.
- 5) El análisis de la condición de género en cada una de las etapas estudiadas indica según los valores promedio obtenidos con las cuatro cohortes estudiadas que para el caso de las mujeres se observa una tendencia a perder representación, es así como, en la etapa 1 (solicitantes al sistema) tienen un valor de un 54,44%, en la 2 (solicitantes al TEC) de un 42,39%, en la etapa 3 (Aplicaron la PAA) 42,08%, en la etapa 4 (admitidas) de 43,37 (aunque los valores vienen en disminución 45,29% en el 2007, 46,16% en el 2008, 41,57% en el 2009, y de 40,48 en el 2010), en la etapa 5 (matriculadas) de 37,59 (aunque para las cohortes 2009 y 2010 los porcentajes son de 34,25% y de 33,09%. Por su parte, los valores para los Hombres son de 45,56%, 57,61%, de 57,91%, de 56,62; y de 62,71 respectivamente.
- 6) Al analizar las tendencias de los datos porcentuales de las diferentes etapas del proceso de selección de estudiantes según la condición de género; se puede

establecer dos momentos específicos en donde cambian. La primera, en la etapa de solicitantes al sistema de educación estatal superior en donde las mujeres tienen un promedio con respecto a las cuatro cohortes estudiadas de 54,44% de solicitudes, y luego disminuyen a un 42,39% en la etapa de solicitantes al TEC. La segunda, refiere a la etapa de matriculados/as donde se disminuye el valor promedio a un 37,29%.

- 7) El análisis conjunto de las diferentes etapas asociadas al proceso de selección de estudiantes con respecto a la provincia de procedencia, muestra porcentajes promedio muy similares en cada una de las etapas, para cada una de las provincias. Sin embargo, es importante indicar, que se observa una disminución en el valor porcentual promedio, en la etapa de la matrícula para la provincia de San José; y un aumento para la provincia de Cartago. Las demás provincias mantienen una tendencia estable.
- 8) El análisis de los porcentajes promedio asociado a las diferentes cohortes estudiadas con respecto al tipo de financiamiento del colegio de procedencia indican: para los colegios públicos un promedio cercano al 80% en la etapa de solicitantes al sistema de educación superior estatal, que luego disminuye en 10 puntos porcentuales en la etapa solicitantes al TEC, y sigue disminuyendo hasta llegar a un 56.17% en la etapa de admitidos/as al TEC; para aumentar luego en la etapa de matriculados a un 68.48%. Para los colegios privados el comportamiento muestra un porcentaje cercano al 15% en la etapa de solicitantes al sistema de educación superior estatal, luego aumenta hasta un 30% en la etapa de admitidos al TEC; para disminuir a un 21.58% en la etapa de matriculados. Por su parte, para los colegios semipúblicos se observa un leve aumento que va de un 5,41% en la etapa de solicitantes al sistema de educación superior estatal hasta alcanzar un 14,52% en la etapa de matriculados/as al TEC.
- 9) Con respecto al análisis por carrera se establece cuatro tendencias claramente definidas, unas carreras con mayor presencia de mujeres tales como Ingeniería en Seguridad e Higiene Ocupacional, e Ingeniería Ambiental; carreras con una proporción de ambos sexos tales como Diseño Industrial, Ingeniería en Biotecnología, Administración de Empresas, Arquitectura y Urbanismo; Producción Industrial, e Ingeniería Forestal; carreras de tendencia masculina como Enseñanza de la Matemática (en cohortes anteriores de tendencia femenina), Administración Agropecuaria, Administración de Tecnologías de

Información, Ciencia e Ingeniería de los Materiales, Agronomía, Ingeniería en Construcción, e Ingeniería Agrícola; y por último las carreras conocidas como de “ingenierías duras” tales como Ingeniería en Computación, Ingeniería de Computadores, Ingeniería en Mecatrónica, Ingeniería en Mantenimiento Industrial, e Ingeniería en Electrónica con una presencia exigua de mujeres.

- 10) El análisis del tipo de financiamiento del colegio de procedencia según carrera indica, que la mayoría de las carreras presentan porcentajes superiores al 60% (valor promedio de las cuatro cohortes estudiadas) de matriculados/as provenientes de colegios públicos. Referente a la matrícula de los/as estudiantes provenientes de colegios privados se determina que los valores porcentuales promedio más altos corresponde a las carreras de Diseño Industrial con un 39,29%, Arquitectura y Urbanismo con un 34,38%, e Ingeniería en Biotecnología con un 31,89%.
- 11) Para finalizar, el análisis de varianza unidireccional presenta los siguientes resultados. Para la condición de género con respecto al componente verbal de la PAA, se establece diferencias significativas a favor de los hombres y en contra de la mujer en todas las cohortes estudiadas. Para el componente matemático se establece diferencias significativas a favor de los hombres y en contra de la mujer en todas las cohortes estudiadas. Para el componente cuarto ciclo se determina la presencia de diferencias significativas a favor de la mujer en las cuatro cohortes estudiadas. Para la puntuación de ingreso se obtiene: diferencias significativas a favor de la mujer en las cohortes 2007 y 2008; y para las cohortes 2009 y 2010 no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres. Es importante, indicar que para el 2007 y 2008 los pesos de los componentes para definir la puntuación de ingreso corresponde a un 50% para cuarto ciclo, un 40% para matemática, y un 10% para verbal; con esta ponderación la diferencia en el valor promedio es a favor de la mujer. Para las cohortes 2009 y 2010 la ponderación cambio a 40% cuarto ciclo, un 50% para matemática, y un 10% para verbal; con esta ponderación las diferencias se pierden.
- 12) El análisis de varianza para el tipo de financiamiento del colegio de procedencia indica, para los componentes verbal y matemático que los colegios semipúblicos obtienen un promedio mayor que los/as estudiantes de los colegios privados y públicos; y los privados sobre los públicos. Para el componente de

cuarto ciclo y para la puntuación de ingreso los colegios privados obtienen ventaja sobre los públicos.

- 13) **Se recomienda a las autoridades institucionales reflexionar que paralelo a los anteriores resultados cuantitativos existen una serie de aspectos socioculturales que podrían incidir en que una menor cantidad de mujeres matriculen carreras del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Se debe pensar que no solamente se trata de hacer que más mujeres ingresen a nuestra Institución, sino también que durante su permanencia en la misma se mantenga la equidad y el buen trato. La dificultad no atañe solo alguna de las etapas estudiadas anteriormente, sino a las políticas que defina nuestra Institución entorno al adecuado ingreso, permanencia y egreso de las mujeres estudiantes del ITCR.**

ANEXO

Cuadro 2.
Porcentaje de Matriculados/as de Estudiantes provenientes de Colegios Públicos, según Carrera, por Cohortes.

	Colegios Públicos				
	2007	2008	2009	2010	Promedio
AA	77,78	62,50	83,33	56,52	70,03
AE	58,99	67,26	66,82	70,97	66,01
CA	70,90	64,80	67,92	70,72	68,59
CO	68,52	79,73	55,70	61,64	66,40
E	63,29	59,17	60,80	63,92	61,79
EM	84,00	93,33	87,50	76,47	85,33
FO	62,96	85,71	85,00	86,49	80,04
IA	52,63	77,78	55,56	80,77	66,68
IB	55,56	43,90	64,86	53,33	54,41
MI	60,61	64,56	54,17	67,74	61,77
PI	56,96	56,52	54,37	56,57	56,10
SHO	70,00	72,41	39,29	76,32	64,50
AG	84,62	71,43	90,24	88,57	83,71
AU	47,37	51,22	53,66	46,51	49,69

ME	60,87	66,67	60,61	54,00	60,54
AMB	65,63	63,64	63,16	58,06	62,62
ATI	71,43	62,86	37,21	64,81	59,08
DI	27,27	49,18	31,08	50,00	39,38
IDC			67,31	75,86	71,58
IMT				70,59	70,59
Total	62,11	63,58	61,35	66,74	63,45

Cuadro 3.
Porcentaje de Matriculados/as de Estudiantes provenientes de Colegios Semipúblicos, según Carrera, por Cohortes.

Colegios Semipúblicos

	2007	2008	2009	2010	Promedio
AA	16,67	18,75	11,11	21,74	17,07
AE	16,85	16,67	14,35	11,69	14,89
CA	13,43	11,73	11,32	5,52	10,50
CO	7,41	8,11	22,78	12,33	12,66
E	16,46	10,83	11,20	16,49	13,75
EM	12,00	6,67	6,25	17,65	10,64
FO	7,41	0,00	10,00	5,41	5,70
IA	15,79	22,22	44,44	7,69	22,54
IB	11,11	19,51	10,81	13,33	13,69
MI	27,27	17,72	18,06	16,13	19,79
PI	16,46	16,30	20,39	12,12	16,32
SHO	20,00	10,34	32,14	10,53	18,25
AG	7,69	7,14	2,44	0,00	4,32
AU	18,42	9,76	14,63	20,93	15,94
ME	17,39	25,00	12,12	14,00	17,13

AMB	21,88	12,12	18,42	3,23	13,91
ATI	14,29	22,86	48,84	20,37	26,59
DI	21,21	19,67	31,08	13,33	21,32
IDC			15,38	8,62	12,00
IMT				7,35	7,35
Total	16,14	14,30	16,87	11,51	14,71

Cuadro 4.
Porcentaje de Matriculados/as de Estudiantes provenientes de Colegios Privados,
según Carrera, por Cohortes.

Colegios Privados					
	2007	2008	2009	2010	Promedio
AA	5,56	18,75	5,56	21,74	12,90
AE	24,16	16,07	18,83	17,34	19,10
CA	15,67	23,46	20,75	23,76	20,91
CO	24,07	12,16	21,52	26,03	20,95
E	20,25	30,00	28,00	19,59	24,46
EM	4,00	0,00	6,25	5,88	4,03
FO	29,63	14,29	5,00	8,11	14,26
IA	31,58	0,00	0,00	11,54	10,78
IB	33,33	36,59	24,32	33,33	31,89
MI	12,12	17,72	27,78	16,13	18,44
PI	26,58	27,17	25,24	31,31	27,58
SHO	10,00	17,24	28,57	13,16	17,24
AG	7,69	21,43	7,32	11,43	11,97
AU	34,21	39,02	31,71	32,56	34,38
ME	21,74	8,33	27,27	32,00	22,34



AMB	12,50	24,24	18,42	38,71	23,47
ATI	14,29	14,29	13,95	14,81	14,33
DI	51,52	31,15	37,84	36,67	39,29
IDC			17,31	15,52	16,41
IMT				22,06	22,06
Total	21,75	22,12	21,77	21,75	21,85