



ISSN: 2448-6574

## **Análisis de resultados del EXANI-II de los aspirantes a la UATx, como referencia generacional. (Proceso de Otoño 2015)**

Durante Murillo J. Antonio  
adurante\_murillo@hotmail.com

Dávila Gutiérrez Blanca Leticia  
bldavilag@hotmail.com

### **Resumen**

Toda institución de educación superior, preocupada por la calidad de los aspirantes a ingresar a cualquiera de sus carreras ofertadas que le permita formar profesionales con el mínimo de riesgo para su deserción, para ello se evalúan los procesos de selección que garantice a los alumnos aceptados la objetividad en dicha selección. De ahí la necesidad de que la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) cuente con un elemento de apoyo en la interpretación de los resultados que se toman de referencia para la aceptación de candidatos a ingresar a esta casa de estudios.

En este sentido se presenta un estudio universitario de los resultados obtenidos en la evaluación de los aspirantes el pasado 12 junio de 2015 realizada por el CENEVAL, a través del **Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI- II)**, que permita conocer los estándares de la calidad de la educación de los principales subsistemas de bachillerato de la región.

### **Palabras Clave**

Potencialidad, Aspirantes, Proceso de Admisión, ICNE (índice de CENEVAL), Subsistemas.

### **Planteamiento del problema**

En la mayoría de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, el proceso de admisión de sus aspirantes tomó un giro importante a partir de 1994 cuando se crea el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior CENEVAL, por acuerdo de Rectores y Directores de IES agrupados en la ANUIES, con el propósito de que una entidad externa e imparcial, tuviera a su cargo el diseño y operación de exámenes nacionales, para responder a la necesidad nacional de establecer estándares y normas generales de calidad en la educación media

superior y superior, mostrando resultados de cómo se encuentra cada persona, escuela, estado y el país, en cada una de las áreas que evalúa el examen, en particular el instrumento denominado *Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior EXANI-II* se diseñó para indicarle al aspirante su nivel de habilidades y conocimientos básicos para cursar los estudios profesionales, cabe hacer notar que cada IES decidía libremente su aplicación y uso.

El EXANI-II desde sus inicios mantiene ser un examen de opción múltiple, cuyas respuestas son asentadas en una hoja de formato óptico, que es leída y calificada en computadora, el instrumento en su estructura ha evolucionado en diferentes aspectos, actualmente la evaluación *EXANI-II Admisión*, está conformada por 4 Áreas (Pensamiento matemático **PMA**, Pensamiento analítico **PAN**, Estructura de la lengua **ELE** y Comprensión lectora **CLE**) y de manera opcional, cada institución define si sus aspirantes han de presentar módulos adicionales, en este caso el *EXANI-II Diagnostico*, que incluye 4 áreas, dos fijas (Lenguaje escrito e inglés) y otras dos a elegir de un total de 16 Áreas disciplinares; el número de preguntas son 112; y los resultados obtenidos se presentan en la escala CENEVAL, que inicia en 700 puntos como puntuación mínima y alcanza 1300 como puntuación máxima, destacando que este instrumento se diseña para que la mayoría de los sustentantes logre un puntaje cercano a 1000.

El estudio está centrado en los resultados obtenidos en el *EXANI-II Admisión 2015*, por ser el que todos los aspirantes presentan sin importar la elección del Programa Educativo al que pretenden ingresar. El CENEVAL entrega a las instituciones los resultados, a través de listados de los aspirantes ordenados de mayor a menor puntaje en referencia a el índice de CENEVAL (ICNE) y por cada una de las Áreas, es importante mencionar que a través de este instrumento no se pretende dar calificaciones, ya que el objetivo del *EXANI-II Admisión* es explorar las competencias genéricas, y así establecer el nivel de potencialidad de un individuo para lograr nuevos aprendizajes.

### **Objetivo**

Conocer los estándares de la calidad de la educación de los principales subsistemas de bachillerato, a través de los resultados de sus egresados en el EXANI-II que aplicaron en la UATx en 2015, así como determinar las posibilidades de éxito de la generación 2015 en la carrera elegida de los aspirantes, con el fin de que los directivos universitarios tengan un diagnostico objetivo con un enfoque generacional de las capacidades y habilidades de sus aspirantes, para que en la toma de decisiones este estudio sea un elemento significativo en la conformación final de la generación de estudiantes 2015.

## Justificación

El enfoque de este estudio es describir el proceso de admisión de la UATx en su convocatoria de otoño 2015, cuya difusión en los diversos medios de comunicación impactó en 9372 interesados en la oferta educativa de la UATx. El proceso se inicia cuando los interesados se registran en el Sistema de Orientación Vocacional (SOV), después de requisitar el instrumento psicométrico que permite a los preuniversitarios a confirmar la congruencia de su elección vocacional y profesiográfica, este servicio el cual es gratuito beneficio a 8080 preuniversitarios, de los cuales 1720 (21.3%) asistieron a la “Vivencia Vocacional”, experiencia que ha implementado la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Posteriormente acuden a sacar ficha donde se oferta en el Programa Educativo de interés, para el proceso de análisis fueron 6110 preuniversitarios que a partir de este momento son considerados aspirantes a ingresar a la UATx, finalmente se les evalúa para identificar el potencial del aspirante para adquirir nuevos conocimientos.

El análisis que comprende este estudio, abarcara solo la parte de los resultados del *EXANI-II Admisión* que es la que todos los aspirantes presentan, por lo que no se abordará ningún aspecto del *EXANI-II Diagnóstico*. Con la población objetivo tomada de los reportes de resultados que el CENEVAL emite del EXANI-II, de los 5967 aspirantes que se presentaron la evaluación, a las 55 opciones que comprende la oferta educativa de la UATx en la convocatoria de otoño 2015 y en la cual se ofrecen 39 Programas Educativos de licenciatura, contemplando aquellos que se ofertan en por lo menos una unidad académica multidisciplinaria o campus como extensión. Las variables de análisis son: el ICNE, por área, género y edad, así como los puntajes para 4 tipos de subsistemas de Nivel Medio Superior del estado de mayor demanda.

## Hipótesis

- **Ho:** El nivel promedio del potencialidad de los aspirantes 2015 a la UATx para lograr nuevos aprendizajes es el mismo independientemente del subsistema de bachillerato donde se haya formado.
- **Ha:** El nivel promedio del potencialidad de los aspirantes 2015 a la UATx para lograr nuevos aprendizajes es diferente dependiendo del subsistema de bachillerato donde se haya formado.

## Fundamentación Teórica

De acuerdo con Ortiz S. (2014) en su publicación “*La formación humanista en la educación superior y el Modelo Humanista Integrados basado en Competencias adoptado en la UATx*”, el cual menciona desde el punto de vista del ideario educativo:

*“el punto de partida del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Tlaxcala es una concepción humanista de la educación, que propone dar primacía al ser humano, considerando a la formación en los diversos saberes como los medios para el desarrollo pleno de todas las capacidades y habilidades humanas y el ejercicio autoconsciente de la libertad”.*

De ahí que el modelo propone: *“facilitar a las universitarias y los universitarios experiencias educativas que les permitan tomar consciencia de su realidad multidimensional y de los bienes que les permitan integrar su concepción de vida desde una perspectiva ética”.* Pero para ello es importante el autoconocimiento de los preuniversitarios que los haga consiente de su realidad para lograr nuevos conocimientos.

Con este principio se analiza por un lado a la guía del examen nacional de ingreso 2014 y por otro al reporte de resultados de aspirantes del EXANI-II emitidos por el CENEVAL en la convocatoria de la UATx para el periodo otoño 2015. Que permita entender los resultados de los aspirantes como individuo asociado a la generación a la que pertenece.

En dicha guía el CENEVAL difunde su misión, la cual es, promover la calidad de la educación mediante evaluaciones válidas, confiables y pertinentes, además de sus actividades, que están orientadas a la evaluación de conocimientos y habilidades adquiridos en procesos de enseñanza-aprendizaje formales y no formales de niveles educativos básico, medio superior y superior. Enfatizando que el EXANI-II *Admisión*, explora competencias genéricas predictivas y su propósito es establecer el nivel de potencialidad de un individuo para lograr nuevos aprendizajes; por ello, para fines de este estudio universitario, se define el potencial individual como la variable de predicción más importante del éxito de un individuo en un puesto o una función dada.

## **Metodología**

Del análisis hecho a la guía, en esta sección se precisan algunos aspectos que permiten entender mejor las explicaciones o interpretaciones de los resultados de los sustentantes.

El EXANI-II Admisión incluye 4 áreas, cada una con 25 preguntas, entendiendo el hecho de que los diseñadores del instrumento incluyen un número impar de preguntas, ya que garantiza que cualquier sustentante obtenga una calificación de más de la mitad de aciertos o menos de la mitad de aciertos, la escala CENEVAL corre de 700 a 1300 puntos, para cada una de las 4 áreas del EXANI-II, es decir, el rango es de 600 puntos, los cuales se distribuyen entre las 25 preguntas, de lo anterior, indica que cada acierto aporta 24 puntos ( $600/25=24$ ). El índice CENEVAL ICNE es determinado a partir del promedio de las 4 áreas.

Para la interpretación del valor numérico del Índice CENEVAL (ICNE), se encuentra enfocado al análisis de tres aspectos; el primero se relaciona al Objetivo del EXANI-II, relacionado a:

- *Medir las habilidades y conocimientos de los sustentantes que desean realizar estudios profesionales.*
- *Proporcionar quiénes son los aspirantes que cuentan con mayores posibilidades de éxito en los estudios de licenciatura.*
- *Indica el nivel de desempeño en áreas fundamentales para el nivel superior*

El segundo, respecto al propósito del EXANI-II, del cual se dice que los resultados:

- *Establece el nivel de potencialidad de un individuo para lograr nuevos aprendizajes.*

Y el tercero, de la consideración de que los resultados del EXANI-II, no pueden calificarse como “aprobado(a)” o “reprobado(a)”, por lo que se ponderan estos aspectos dándole mayor peso a este punto; y para mostrar dicha condición, se hace uso del Modelo propuesto, que permite entender el nivel de potencialidad para lograr nuevos aprendizajes como un porcentaje y como elemento de interpretación en este estudio universitario. Este estudio se hace bajo un enfoque cuantitativo, y meramente descriptivo en uso de las dos opciones del ICNE, es decir, en términos de porcentaje o en términos de puntajes.

### **Análisis de Resultados: Otoño 2015**

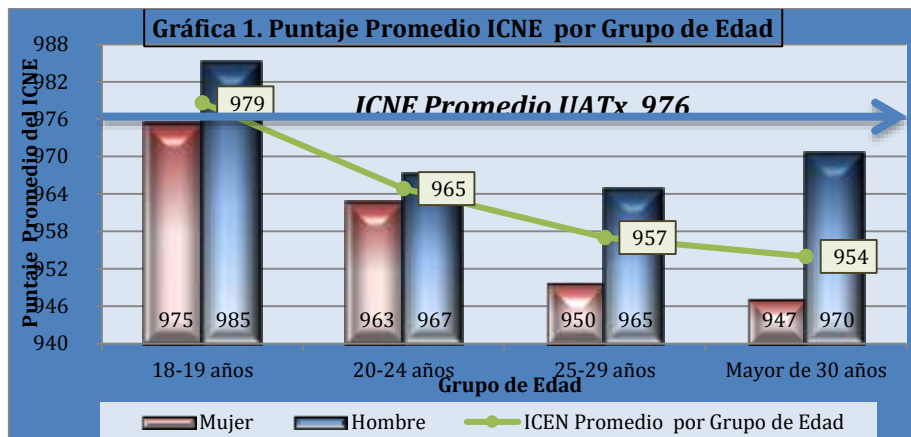
A continuación se presentan los principales resultados, partiendo de la distribución de los 5967 aspirantes en los 39 programas educativos ofertados por facultades, unidad académica, y campus; que dan 55 opciones de ingreso. Notando que en 17 programas educativos recae el 80% de los aspirantes, se identifica que entre los de mayor demanda se encuentran los de la División de Ciencias Sociales y Administrativas con 7 de los 17 programas de mayor demanda; de igual forma los programas para Ciencias Biológicas con 6 de los 17 de mayor demanda, y en menor cantidad los que tienen que ver con Ciencias y Humanidades con 2 de mayor demanda; y los relacionados con Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología, así como los de Diseño, Arte y Arquitectura con solo un programa de mayor demanda.

### **Resultados por Género**

La Universidad preocupada en la equidad de género brinda la misma oportunidad de ingreso a hombres y mujeres de acuerdo con su interés y perfil profesional; para el periodo de Otoño 2015, 3 mil 680 del total de aspirantes son mujeres que equivale al 61.7%, dos mil 287 son hombres que representa el 38.3%. De la distribución por grupo de edad para cada género se resalta que los puntajes promedios obtenidos por grupo de edad que son equivalentes

independientemente del género, mostrando que los mayores promedios de puntajes obtenidos se encuentran en los aspirantes del grupo de edad de 18-19 años, dicha edad se puede asociar al egreso inmediato del nivel medio superior (NMS) que no han interrumpido su vida escolar, los cuales representan el 73.8%; lo cual permite decir que la Universidad Autónoma de Tlaxcala es considerada como la primer opción para el egresado de NMS.

Cabe hacer mención que para considerar a un alumno como sobresaliente con una potencialidad para lograr nuevos aprendizajes igual o mayor al 80% se consideran aquellos aspirantes que obtuvieron un puntaje mayor a 1150 estrictamente; de los 5 mil 967 aspirantes solo ciento noventa se encuentran en dicho intervalo que equivale 3.2 % de los aspirantes y ninguno se obtuvo por algún aspirante de 30 años o más; lo cual permite hacer cierta inferencia en los puntajes promedio obtenidos, determinando que a menor edad el ICNE es mayor como se muestra en la Gráfica 1 la cual permite visualizar la comparación de los puntajes promedios del ICNE por género y Grupo de edad correspondiente; determinando que los resultados son equivalentes para hombres y mujeres, pero no así por grupo de edad.



### Resultados por Procedencia

De los 5 mil 967 aspirantes mil 134 es decir, el 19% se consideran como foráneos en relación a sus estudios de nivel medio superior (NMS) por haber realizado sus estudios preuniversitarios fuera del estado. De estos, 646 aspirantes se interesan por los programas educativos que se ofertan en la División de Ciencias Biológicas, Médico Cirujano y Enfermería los de mayor demanda al acaparar prácticamente al 57% de los foráneos; cabe resaltar que el ICNE promedio de dichos aspirantes es de 1027 puntos que equivale a que estos candidatos demuestran tener un poco más del 54% de potencialidad para lograr nuevos aprendizajes. Para las divisiones de Ciencias Sociales y Administrativas; y, Ciencias y Humanidades la diferencia entre los aspirantes no es significativa al tener promedios equivalentes mostrando que el

potencial para adquirir nuevos conocimientos de los aspirantes de estas divisiones se encuentran del 40 al 50%.

Para los Programas Educativos de Diseño, Arte y Arquitectura no se identifica diferencia en el potencial para adquirir nuevos conocimientos respecto al origen de los aspirantes el cual representa un 47%. Para el caso de ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología los aspirantes del estado mostraron mayor potencialidad para adquirir nuevos conocimientos al superar ligeramente el 50% de potencialidad contra los foráneos que se encuentran en 48% de potencialidad.

### Resultados por Subsistema NMS

De los 5967 aspirantes, 1134 es decir, el 19% se consideran como foráneos en relación al estado de escuela de procedencia, por lo que 4 mil 833 aspirantes realizaron sus estudios en el estado representado un poco más del 35% de los 13 mil 528 egresados de nivel medio superior (NMS) en el ciclo 2013-2014; lo cual indica que la Universidad se encuentra posicionada como primer opción del egresado local, atrayendo al menos a un egresado de alguna de las ciento noventa y un instituciones de NMS del estado. En particular: el COLBACH con 1688 aspirantes, la DGTi con 1128 aspirantes, el CECyTE con 516 aspirantes, de igual forma 392 aspirantes procedentes de escuelas particulares que pertenecen a la DGB; los restantes por no ser mayor a un 5% de los aspirantes no se consideran para fines de comparación por subsistemas.

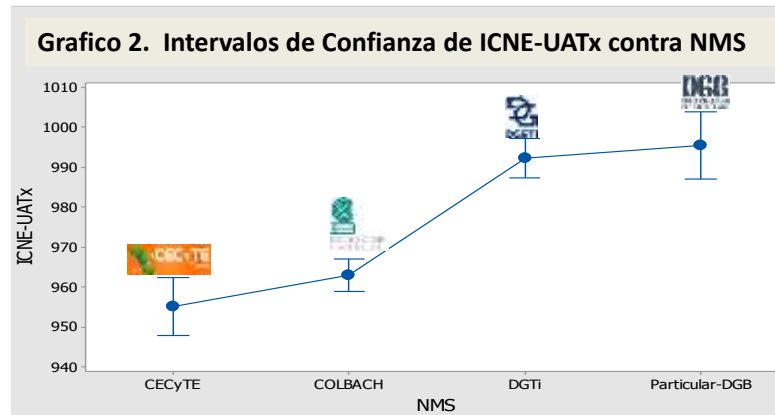
De acuerdo con la hipótesis planteada, se realiza el análisis de varianza (ANOVA) correspondiente en Minitab ver. 17, cuyo resumen se muestra

Tabla 1. ANOVA para explicar la variabilidad en el ICNE por Subsistema de NMS.					
Factores	Grados de Libertad	Suma de Cuadrados	Cuadrados Medios	F-Valor	P-Valor
<b>NMS</b>	3	943327	314442	43.93	0.000
<b>Error</b>	3720	26627603	7158		
<b>Total</b>	3723	27570930			

en la tabla 1. El análisis permite mostrar que existe diferencia significativa en el puntaje promedio obtenido por Subsistema de origen de los aspirantes, aunque no es un factor decisivo para predecir resultados en futuras aplicaciones del EXANI-II, ya que el modelo solo explica el 3.4% de la variabilidad total; por lo que se podrían tomar otras variables para fortalecer la hipótesis. Como complemento del resultado, se realiza un análisis de promedios del ICNE que permite comparar los puntajes promedio por subsistema con base en su intervalo de confianza al 95%, De la comparación de intervalos, en la gráfica 1 se puede ilustrar que los Subsistemas DGTi y Particular-DGB tienden a tener promedios en los puntajes equivalentes, aunque para el caso de Escuelas Particulares de la DGB tiene mayor variabilidad en los puntajes obtenidos. Análogamente para los Subsistemas CECyTE y COLBACH sus promedios son equivalentes;

para este caso los resultados de los aspirantes provenientes del CECyTE muestran mayor variabilidad.

De acuerdo a la estructura del EXANI-II se realiza un comparativo de los puntajes promedio obtenido por los aspirantes de acuerdo al subsistema del NMS de origen, resaltando que en el rubro de pensamiento matemático los cuatro subsistemas tienen resultados equivalentes; no así para las otras tres áreas cuyos puntajes promedios más bajos se evidencian en estructura de la lengua resaltando la diferencia entre subsistemas.

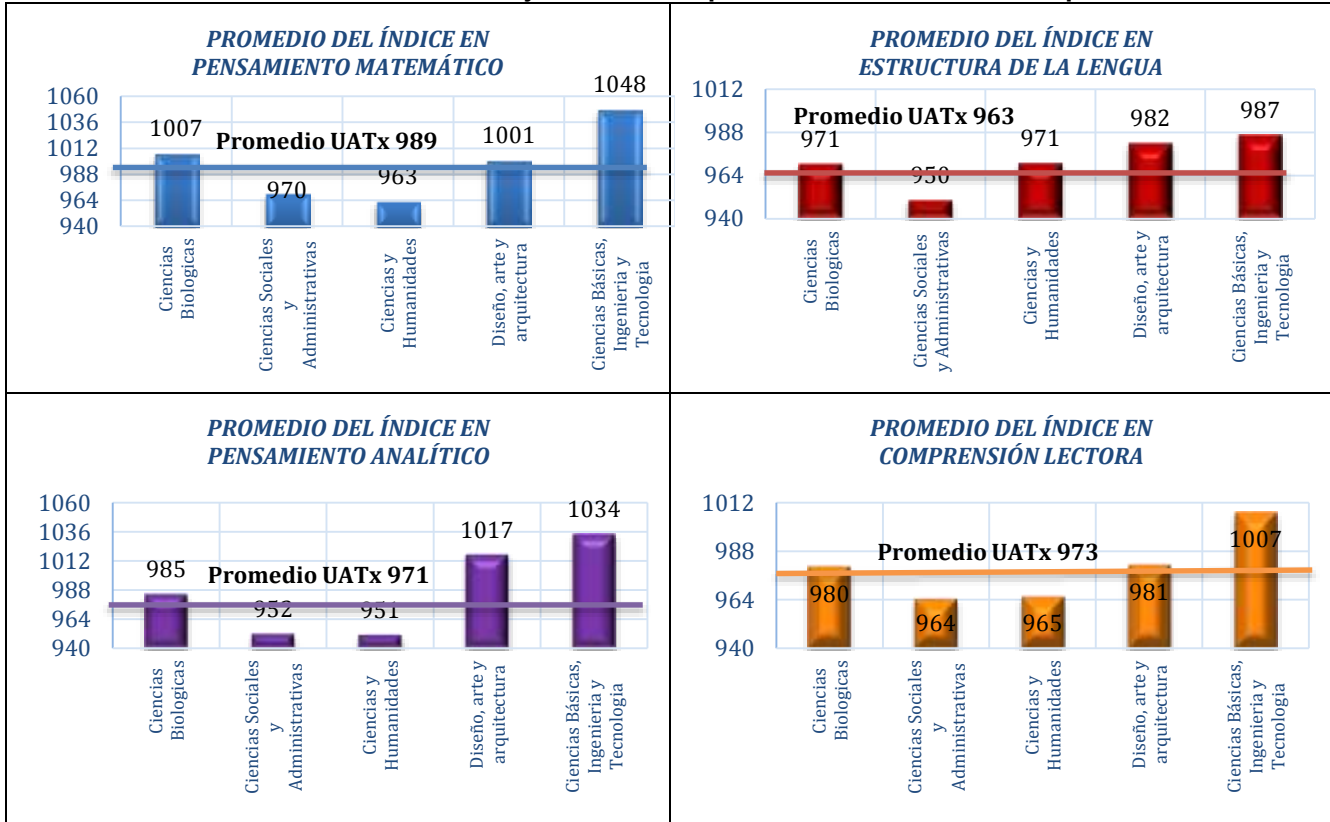


### Resultados por Divisiones UATx

En resumen de resultados para las cuatro divisiones y la Facultad de Diseño, Arte y Arquitectura; permite tener un panorama general por área de conocimiento, de acuerdo al interés de los aspirantes. Comparando de forma general de 976 puntos promedios obtenidos por el total de aspirantes a ingresar a la UATx con el promedio por división; los aspirantes de las divisiones de Ciencias Biológicas, Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología; así como la Facultad de Diseño, Arte y Arquitectura, obtuvieron promedios por encima del institucional. En la Gráfica 3 se muestra un comparativo de los puntajes promedios obtenidos por área del EXANI-II de cada División.

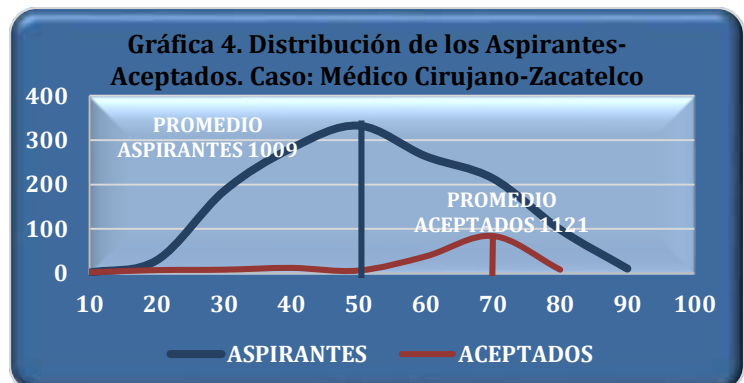


**Gráfica 3. Promedio de Puntajes Obtenidos por Estructura del EXANI-II por División.**



**Fase de Aceptados: Otoño 2015**

Para el 15 de julio del 2015, fecha en que se emitieron las listas de aceptados de los 5 mil 697 candidatos se tenían aceptados a 3 mil 146 candidatos formales a ser parte de la Generación 2015; lo cual implica un 55.22 % de aceptación. A continuación se muestra el caso del programa educativo de Médico Cirujano ofertado en el Campus Zacatelco por ser el de mayor demanda, para el cual de los 1421 aspirantes, se aceptaron a 165 que representa un 11.6%, se destaca en particular que el promedio ICNE general fue de 1009 que representa alrededor del 50 por ciento de potencialidad para lograr nuevos aprendizajes, después de realizar el proceso de selección para los 165 aceptados el promedio en el ICNE es de 1121 equivalente a un poco más del 70 por ciento de potencialidad para lograr nuevos aprendizajes, tal como se muestra en la gráfica 4. Se resalta el hecho que de los 165 aceptados, un poco más del 89% de los aceptados muestran una potencialidad para lograr nuevos



aprendizajes del cincuenta por ciento o más.

## **Conclusiones**

De acuerdo con la hipótesis planteada, se concluye con garantía absoluta que el subsistema de origen de la escuela de procedencia si es un factor que permite describir la variabilidad del ICNE., aunque no es un factor decisivo para predecir resultados en futuras aplicaciones, ya que el modelo solo explica el 3.4% de la variabilidad total; por lo que se podrían tomar otras variables para fortalecer la hipótesis. Además a partir de comparar los puntajes promedio por subsistema con base en su intervalo de confianza al 95%, los Subsistemas DGTi y Particular-DGB tienden a tener promedios en los puntajes equivalentes, aunque para el caso de Escuelas Particulares de la DGB tiene mayor variabilidad en los puntajes obtenidos. Análogamente para los Subsistemas CECyTE y COLBACH sus promedios son equivalentes, en este caso los resultados de los aspirantes provenientes del CECyTE muestran mayor variabilidad. Como resultado adicional es posible identificar el área de conocimiento al que pertenece el programa educativo del aspirante pertenece a notar diferencias significativas entre los resultados por división. Por lo que, es posible conocer los estándares de la calidad de la educación de los principales subsistemas de bachillerato, a través de los resultados de sus egresados en el EXANI-II que aplicaron en la UATx en 2015.

## **Referencias**

- (1995), Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) GUÍA DEL EXAMEN NACIONAL DE INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR (EXANI-II) Segunda edición.
- (2002), Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) GUÍA DEL EXAMEN NACIONAL DE INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR (EXANI-II) Octava edición
- (2004), Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) GUÍA DEL EXAMEN NACIONAL DE INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR (EXANI-II) Novena edición.
- (2014), Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) GUÍA DEL EXAMEN NACIONAL DE INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR (EXANI-II) 20a edición.
- (2014) Ortiz Ortiz Serafín, et al. *La formación humanista en la educación superior (Modelo Humanista Integrador Basado en Competencias)* Editorial gedisa, México D. F.

- (2015) Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL). BASE DE RESULTADOS EXANI-II. Fecha de aplicación 12 de junio 2015.
- Software Minitab Versión 17.
- <http://www.sems.gob.mx/>.- Secretaría de Educación Pública.- Nivel Medio Superior.
- [http://www.sems.gob.mx/es/sems/reforma\\_educativa\\_ems](http://www.sems.gob.mx/es/sems/reforma_educativa_ems).- Secretaría de Educación Pública.- Reforma Educativa.
- [http://www.sems.gob.mx/es\\_mx/sems/estructura\\_sems](http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/estructura_sems).- Secretaría de Educación Pública.- Subsistemas del Nivel Medio Superior.