

4° Congreso Internacional sobre Efectos Desigualdad Educativa y Empleos Juveniles
Precarios (noviembre 2019)

EL ROL DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZANTES DENTRO DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Eduardo Zaragoza Ramos

eduardo.zramos@academicos.udg.mx

Profesor de la Preparatoria Regional de San Miguel el Alto, Jal., de la Universidad de Guadalajara, 12 años como docente.
Licenciado en Químico farmacobiólogo y Maestría en Ciencias con Orientación en Biotecnología.

Agustín Amezcua Iregoyen

udeglagos@gmail.com

Profesor de la Escuela Preparatoria Regional de San Miguel el Alto, de la Universidad de Guadalajara. 28 años como docente. Lic. En Contaduría Pública, Dr. en Educación, par evaluador de CACECA.

Elizabeth Monserrat Castillo Guzmán

castillo.guzman@sems.udg.mx

Directora de la Escuela Preparatoria Regional de San Miguel el Alto, de la Universidad de Guadalajara, Lic. en Mercadotecnia, pasante de la Maestría en Finanzas Empresariales.

Rosa Marisela Villalobos Díaz

mariviladiaz@hotmail.com

Profesora de la Preparatoria Regional de Atotonilco, Jal. de la Universidad de Guadalajara Licenciada en Odontología y Maestra en Educación.

Dolores Elena Kuroda López

kuroda.lopez@sems.udg.mx

Profesora y Secretario de la Escuela Preparatoria Regional de San Miguel el Alto, Jal., de la Universidad de Guadalajara, Lic. Finanzas Emprsariales, Maestra en Administracion Financiera y Sistemas.

San Miguel El Alto, Jalisco, México

Noviembre, 2019

Resumen

En este documento se da a conocer una descripción estadística del impacto que las Trayectorias de Aprendizaje Especializantes, ofertadas en una escuela preparatoria del Sistema de Educación Media Superior, de la Universidad de Guadalajara, reflejan para los estudiantes y la región en la que se localizan sus instalaciones.

Para ello se aplicó una encuesta a 203 estudiantes que se encuentran cursando tercero y sexto grado del Bachillerato General por Competencias y se realizó un análisis de sus respuestas.

Los resultados obtenidos reflejan la importancia que desde el área de tutorías, se coordine una estrategia en que se oriente a los estudiantes a elegir su especialización enfocándose en su perfil de inteligencias múltiples, garantizando así el agrado por la misma y, de esa manera, ayudar a que la deserción o abandono escolar por este tipo de factores reduzca.

Abstract

This file offers a statistical description about the relevance that the subjects known as Specializing Learning Paths, offered in a high school from the Universidad de Guadalajara, reflect for the students and the territorial region where the school is found.

In this way, a survey was applied to 203 students in those signatures in the third and sixth grades in the Competences General Baccalaureate.

The results show the importance that, since the tutoring area, be coordinated a strategy to orient the students to choose their specializing attending their multiples intelligences, guaranteeing in this way, the affinity by the schooling and avoid the school desertion by this factor.

Introducción

Se presenta una descripción estadística para preparatoria del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara valorar la importancia que las asignaturas denominadas Trayectorias de Aprendizaje Especializante (TAE) han adquirido en la región en la que se encuentra una.

La problemática planteada fue la necesidad de obtener datos estadísticos palpables que demuestren la importancia de las TAE ofertadas por la institución. Conocer si realmente contribuye al desarrollo académico o profesional de los egresados de esta escuela, toda vez que estos son los objetivos que en estas unidades de aprendizaje se plantean.

Es importante conocer lo descrito porque en el Plan Estatal de Desarrollo 2030, del estado de Jalisco, se estipula que la propuesta educativa de las instituciones debe cubrir necesidades sociales, económicas y laborales de la región (SEPAF, 2015). Además, en la guía para elaborar propuestas de TAE (2010), se menciona que estas asignaturas deben ser acordes a los intereses académicos y vocacionales de los estudiantes. De esta manera estaremos en posibilidades de decidir sobre la relevancia de las mismas, saber si nos encontramos en un buen camino, o por lo contrario, si se está abordando de manera errónea, y si es así, poder proponer una solución que coadyuve a cumplir lo estipulado en dicho plan.

Aunado a lo anterior, Gardner (1983), menciona que en las escuelas, se deberían identificar las inteligencias de sus estudiantes, desde edades tempranas y basar los modelos educativos en las capacidades de los mismos. De esa manera, los indicadores educativos de calidad, podrían aumentar, ya que los programas educativos estarían orientados a las necesidades y habilidades del alumnado.

En la investigación intervinieron docentes y estudiantes del nivel medio superior y educación superior de la Universidad de Guadalajara, con nombramientos de tiempo completo y por asignatura con la finalidad de promover la investigación temprana, de acuerdo al proyecto de desarrollo del Sistema de Educación Media Superior.

El objetivo de esta investigación, de acuerdo a lo descrito es valorar la aplicación de los conocimientos, que los estudiantes, adquieren en las Trayectorias de Aprendizaje Especializante en la región de una escuela preparatoria del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara.

Esta indagación generó datos estadísticos que señalan la importancia de las TAE's en aquella región que pueden contribuir a generar un juicio pertinente y, con base al mismo, proponer un cambio de estas asignaturas o continuar con la oferta académica existente.

Lo anterior es importante debido a que a partir de un análisis objetivo y basado en datos palpables, se puede lograr una planeación de unidades de aprendizaje coherentes a los estudiantes y a las regiones de los estos.

Además se elaborarían TAE's que satisfagan los principios del modelo pedagógico del Bachillerato General por Competencias y lo establecido en el Artículo 24 del Reglamento de Cursos de Actualización y Diplomados de la Universidad de Guadalajara.

Marco teórico

El plan del Bachillerato General por Competencias (BGC), trata de atender a necesidades que organismos internacionales señalan como primordiales, de acuerdo a los resultados del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), que mide las habilidades matemáticas y lecto-escritura de los estudiantes (SEMS, 2018).

Por su parte, el plan del Bachillerato General por Competencias (BGC), del Sistema de Educación Media Superior (SEMS) de la Universidad de Guadalajara (UdG) posee un enfoque centrado en el aprendizaje, basado en competencias y el constructivismo (Documento Base, 2008). El mismo está integrado por dos áreas de formación:

1. Área básica.
2. Área especializante.

En ésta última se desprenden las Trayectorias de Aprendizaje Especializante (TAE) que se definen como “un espacio curricular del BGC que ofrece a los estudiantes

formación adicional a la básica en un área Especializante de nivel elemental” (Guía para Elaborar Propuestas de Trayectorias de Aprendizaje Especializante, 2010, p. 5).

Son unidades de aprendizaje (UA) del BGC que deberán contribuir al desarrollo de competencias específicas. Para ello atienden intereses, ritmos y preferencias de los estudiantes y vinculan el entorno regional con la oferta académica de la institución. Por último, se pretende que con el desarrollo de dichas competencias en aspectos propedéuticos propicien la continuación de estudios de nivel superior o actualizar una experiencia de trabajo o de ampliar la cultura general.

Por otro lado, Howard Gardner (1983), menciona que cada individuo posee ciertas habilidades y destrezas que le ayudan a resolver problemas y que esas capacidades son parte del potencial de dicho individuo.

Estas habilidades se concentraron en la llamada Teoría de las Inteligencias Múltiples y en el equipo de trabajo de Gardner, han sido identificadas, hasta la fecha, ocho inteligencias, que son las siguientes: Lingüística, Lógico-matemática, Visual-espacial, Corporal, Musical, Intrapersonal o individual, Interpersonal o social y Naturalista.

Según el mismo autor, en las escuelas, se deberían identificar las inteligencias de sus estudiantes, desde edades tempranas y basar los modelos educativos en las capacidades de los mismos. De esa manera, los indicadores educativos de calidad, podrían aumentar, ya que los programas educativos estarían orientados a las necesidades y habilidades del alumnado.

Volviendo a los programas educativos del SEMS de la U de G, “Las TAE tienen como fin propiciar en los alumnos el desarrollo de competencias de su interés; profundizar en conocimientos de tipo académico, con orientación propedéutica; ampliar una experiencia de trabajo o bien de cultura general” (documento base, 2008, p. 92).

El diseño curricular de las TAE debe cubrir los requisitos que se enuncian en el BGC:

- Centrado en el estudiante.
- Debe contribuir al aprendizaje y desarrollo de competencias para la vida.

- Debe ofrecer contenidos de interés para el estudiante.
- Debe contribuir al plan de desarrollo institucional.
- Debe tener una duración, de mínimo, 150 horas.
- Los objetivos deben ser actuales y pertinentes.

Cuando el colegio departamental de las escuelas propongan la oferta de alguna TAE, deberán sujetarse a los requerimientos señalados y después presentarlo al H. Consejo Universitario del Sistema de Educación Media Superior, de manera que encuentren viable el proyecto y pueda ser validado.

Las TAE contribuyen con 20 créditos de los 239 necesarios para culminar de manera satisfactoria el BGC, es decir, el 8.36 %. La debida culminación de estas UA genera la entrega de un diploma correspondiente a la TAE, que acredita que el estudiante tiene los conocimientos necesarios para desempeñarse en el campo laboral que se relaciona a la misma.

En la escuela preparatoria en cuestión se ofertan las TAE siguientes:

1. Elaboración y conserva de alimentos.
2. Técnicas de impresión serigráfica.
3. Producción de plantas en ambientes controlados.
4. Danza contemporánea.
5. Proyectos emprendedores.
6. Gestión para la salud.
7. Interpretación y creación musical.
8. Fotografía digital.
9. Creación de dibujo y pintura.

De acuerdo a lo mencionado, resulta interesante conocer si las inteligencias múltiples se impactan a la hora de ofertar TAE's a los estudiantes de la Escuela valorar, además, si éstos seleccionan su especialización de acuerdo a sus habilidades y tratar de proponer mejoras a dicha oferta y demanda.

Metodología

El presente es un estudio indagatorio descriptivo en el que participaron 203 estudiantes de tercer grado, de BGC, caracterizados por encontrarse en el primer curso de su trayectoria especializante del bachillerato general por competencias. Los participantes corresponden a ambos turnos, matutino y vespertino, hombres y mujeres, de 17 años de edad, en promedio y su colaboración viene a la hora de responder una encuesta de siete preguntas que tiene como finalidad la recolección de datos, para conocer las razones por las cuales se encuentran en una u otra TAE, así como capturar la experiencia que han tenido en el curso de la misma.

La encuesta constaba de cuatro preguntas cerradas, dos mixtas y una abierta. Las preguntas cerradas se analizaron con Microsoft Excel y para las demás, las respuestas se agruparon en clases, con la finalidad de hacer el análisis en ese software estadístico.

Resultados

A partir de la encuesta aplicada, se observó que los estudiantes de tercer grado, se encuentran distribuidos, en las TAE correspondiente, según se ilustra en la siguiente tabla:

Tabla 1. Distribución de los estudiantes de tercer grado, en las TAE's correspondientes.

		Elaboración y Pintura	Creación de Dibujo y Pintura	Danza Contemporánea	Fotografía Digital	Gestión de la Salud	Interpretación y Comunicación	Producción de Plantas en	Proyectos Emprendedores	Serigráfica	Técnicas de Impresión
3° A Matutino	Hombre	0	2	0	1	1	2	3	7	0	
	Mujer	0	6	3	4	3	0	4	3	7	
3° B Matutino	Hombre	1	1	0	2	0	4	1	4	0	
	Mujer	0	6	3	2	0	8	1	0	2	
3° C Matutino	Hombre	1	1	0	0	2	0	10	1	0	
	Mujer	2	0	5	4	2	2	3	0	3	

3° D Matutino	Hombre	0	1	0	0	0	0	4	1	4
	Mujer	0	2	5	3	0	1	0	1	3
3° A Vespertino	Hombre	0	3	0	1	0	3	6	1	0
	Mujer	0	3	1	3	0	1	1	3	2
3° B Vespertino	Hombre	0	0	2	0	0	2	3	3	2
	Mujer	0	1	6	5	0	1	1	1	0
Suma		4	26	25	25	8	24	37	25	23

Otra visualización de la información, de la tabla anterior, arroja la siguiente gráfica (imagen 1), en la que se muestra, el porcentaje de alumnos inscritos en cada una de las TAE's cursadas. En ésta, es posible visualizar que las unidades de aprendizaje de carácter artístico contienen a un 62.44 % de los 197 alumnos, las de carácter experimental un 24.87 % y la TAE de proyectos emprendedores a un 12.69 %.

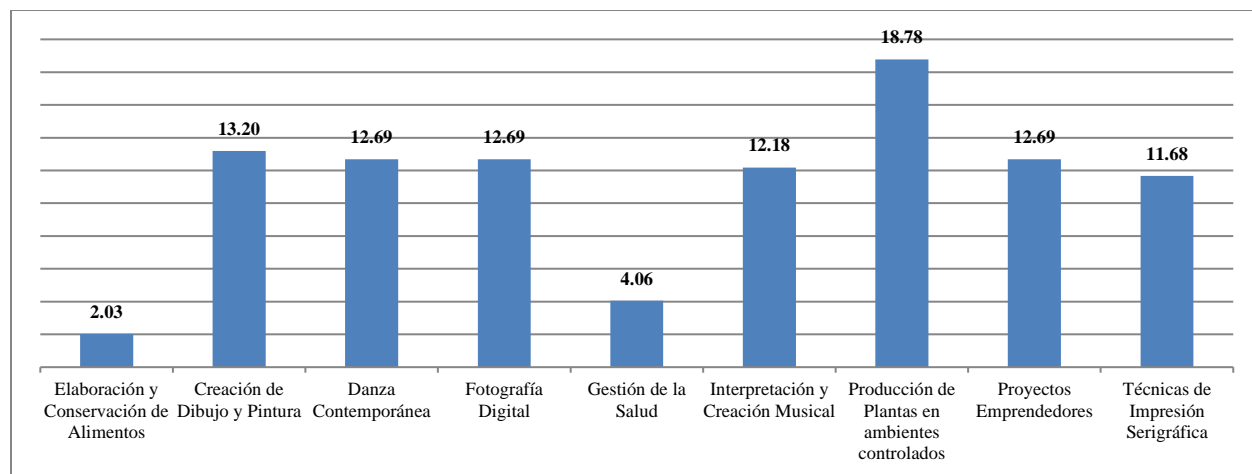


Imagen 1. Distribución porcentual de estudiantes en las TAE's ofertadas.

El comentario anterior, puede analizarse desde el punto de vista siguiente: si agrupamos las UA de “Creación de dibujo y pintura”, “Danza contemporánea”, “Fotografía digital”, “Interpretación y creación musical” y “Técnicas de impresión serigráfica” en carácter artístico; la de “Elaboración y conservación de alimentos”, “Producción de plantas en ambientes controlados” y “Gestión de la salud” como carácter de ciencias naturales y de la salud y se deja aparte “Proyectos emprendedores”; se

observa que las TAE's enfocadas al arte se encuentran mayormente presentes en la escuela (imagen 2).

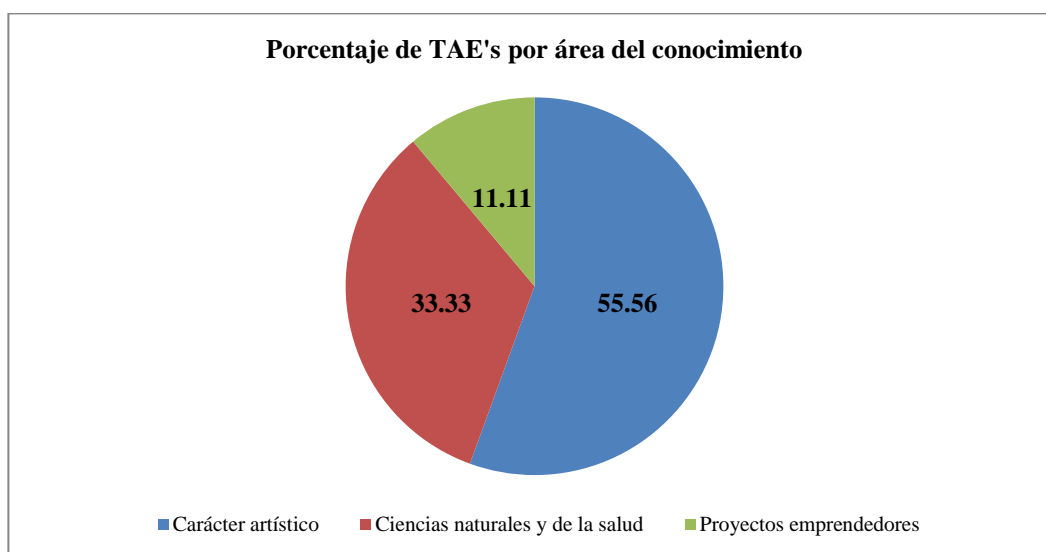


Imagen 2. Porcentaje de TAE's de acuerdo al área de conocimiento que se aborda en su programa de estudios.

Debido a que se ofertan, en mayor porcentaje, TAE's de carácter artístico, existe una mayor cantidad de estudiantes registrados en las mismas. Ello causa que no se pueda elaborar una conclusión sobre el interés de estudios de nuestros alumnos.

Otro dato que era de interés en esta pesquisa, consiste en conocer las razones por las cuales, los estudiantes se inscriben en una u otra unidad de aprendizaje especializante y los resultados se resumen en la tabla siguiente:

Tabla 2. Razones por las que los estudiantes se encuentran cursando la correspondiente TAE.

Razón por la que se encuentra cursando la TAE	Género	3A	3B	3C	3D	3A	3B
		matutino	matutino	matutino	matutino	vespertino	vespertino
Porque voy a estudiar una carrera relacionada	Hombre	8	7	5	1	3	6
	Mujer	12	7	9	3	4	2
Porque ahí están mis amigos	Hombre	0	0	0	2	2	1
	Mujer	0	1	2	2	1	1
Porque es una TAE fácil	Hombre	2	2	6	0	4	4
	Mujer	6	0	3	0	1	3
	Hombre	2	0	0	2	1	0

Porque ahí me anotaron	Mujer	2	0	0	2	2	2
Me gusta	Hombre	1	4	1	2	1	0
	Mujer	5	6	4	7	4	2
Me gustaría aplicarlo en la vida	Hombre	1	0	0	1	1	1
	Mujer	0	2	0	0	0	2
Llamó mi atención	Hombre	0	0	1	0	1	0
	Mujer	0	2	1	0	2	3
Era una de mis opciones	Hombre	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	1	1	0	0	0
No tuve otra opción	Hombre	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	2	1	0	0	0
He escuchado cosas buenas de la misma	Hombre	0	0	1	0	0	0
	Mujer	0	0	0	0	0	0
Fue la que me pareció mejor	Hombre	0	0	1	1	0	0
	Mujer	0	0	0	0	0	0
Suena interesante	Hombre	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	0	0	1	0	0
Porque me pareció interesante.	Hombre	0	0	0	1	0	0
	Mujer	0	0	0	0	0	0
Por qué me interesa saber cómo tocar un instrumento.	Hombre	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	1	0	0	0	0
Sin respuesta	Hombre	2	0	0	0	1	0
	Mujer	5	0	0	0	0	0

A partir de ella se pueden obtener los siguientes porcentajes de estudiantes localizados en cada una de las categorías señaladas (imagen 3), en donde se observa que el 65.99 % de los alumnos se encuentran en una TAE de su preferencia, toda vez que se seleccionaron alguna de las siguientes opciones:

- Porque voy a estudiar una carrera relacionada
- Me gusta
- Me gustaría aplicarlo en la vida

- Llamó mi atención
- Era una de mis opciones
- He escuchado cosas buenas de la misma
- Fue la que me pareció mejor
- Suena interesante
- Porque me pareció interesante.
- Por qué me interesa saber cómo tocar un instrumento

Así mismo, se puede verificar que el 8.12 % de los educandos se encuentran en su unidad de aprendizaje por imposición, debido a que, según ellos, los registraron ahí o no tuvieron otra opción. Además, se identifica que el 21.83 %, de la muestra, no toman la importancia necesaria a los aprendizajes que puedan adquirir durante la TAE respectiva, ya que, en palabras de ellos, se encuentran ahí porque es una asignatura fácil o debido a que ahí se encuentran sus amigos. El 4.06 %, de los educandos, no seleccionó ninguna respuesta.

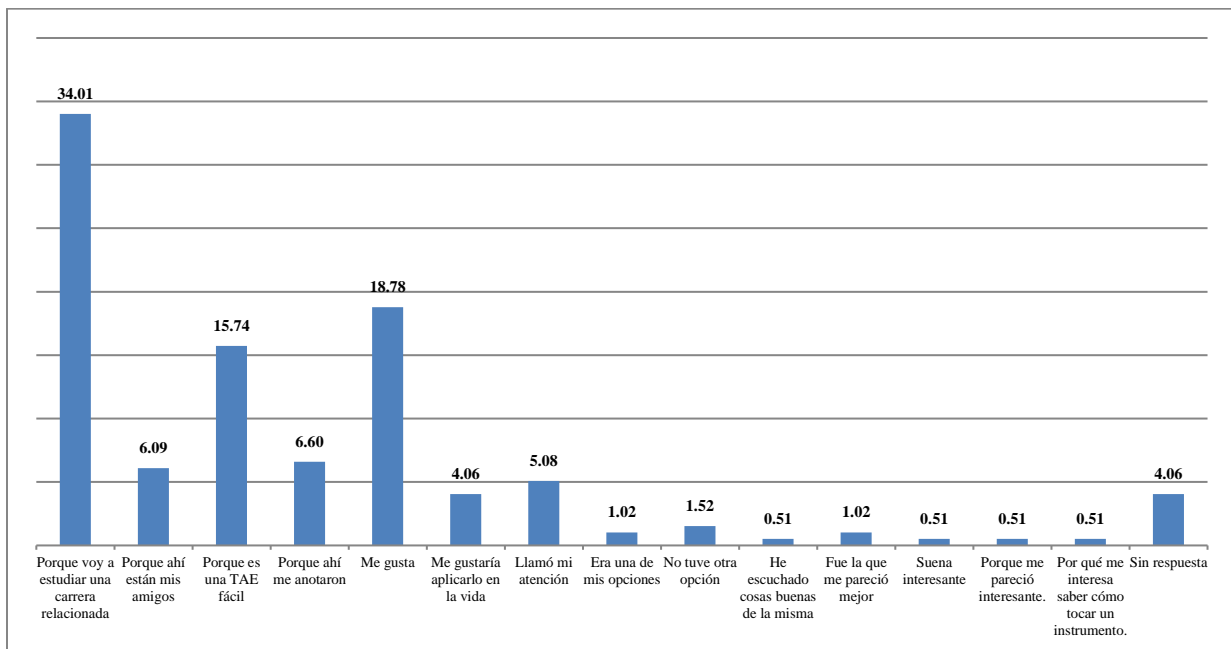


Imagen 3. Razones por las que los estudiantes, de tercer grado, se encuentran cursando la TAE correspondiente, expresada en porcentaje.

Al momento de relacionar las respuestas a las preguntas ya mencionadas, se encuentran los resultados ilustrados en la siguiente imagen, las cuales sugieren que los estudiantes que seleccionaron la opción “Porque ahí están mis amigos” o “Porque es una TAE fácil” con la TAE que cursan, se encuentra que un 65.21 % seleccionaron alguna

especialización en el ámbito artístico, el 28.26 % en el área experimental y el 6.52 % se inclinó por proyectos emprendedores.

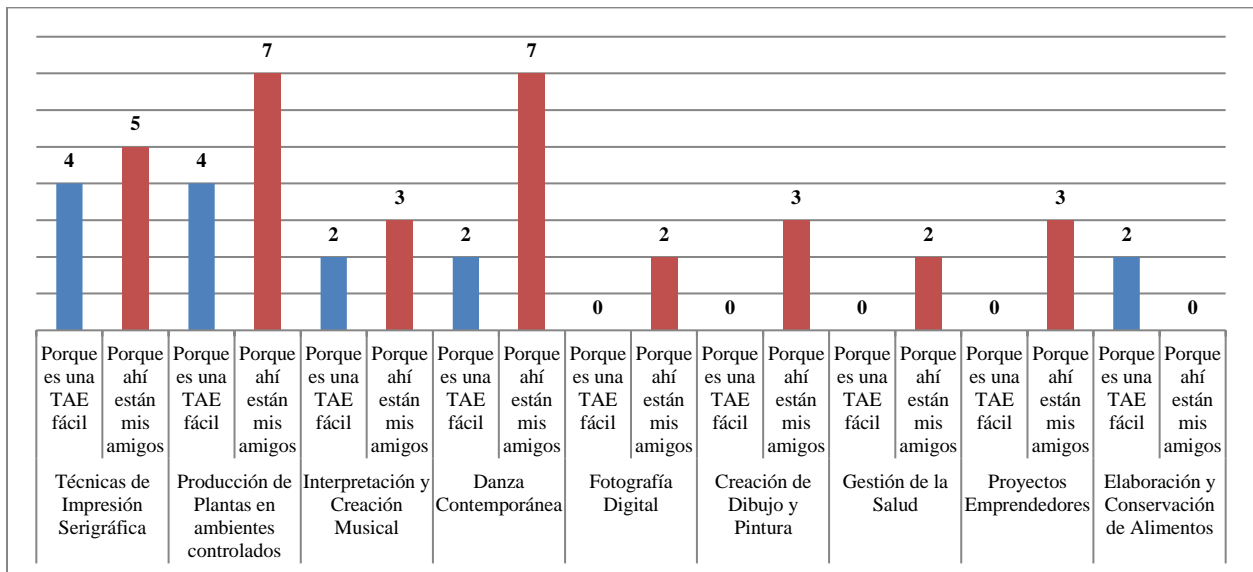


Imagen 4. Relación de estudiantes que seleccionaron las opciones “Porque ahí están mis amigos” o “Porque es una TAE fácil”, como razones para inscribirse a una TAE.

Por otro lado, el 39.59 % de los estudiantes mencionan que eligieron esa TAE porque van a ingresar a una licenciatura afín a la misma o porque lo desean aplicar en aspectos de su vida diaria, lo que sugiere que son conocimientos realmente significativos. La distribución de estas respuestas se muestra en la gráfica siguiente.

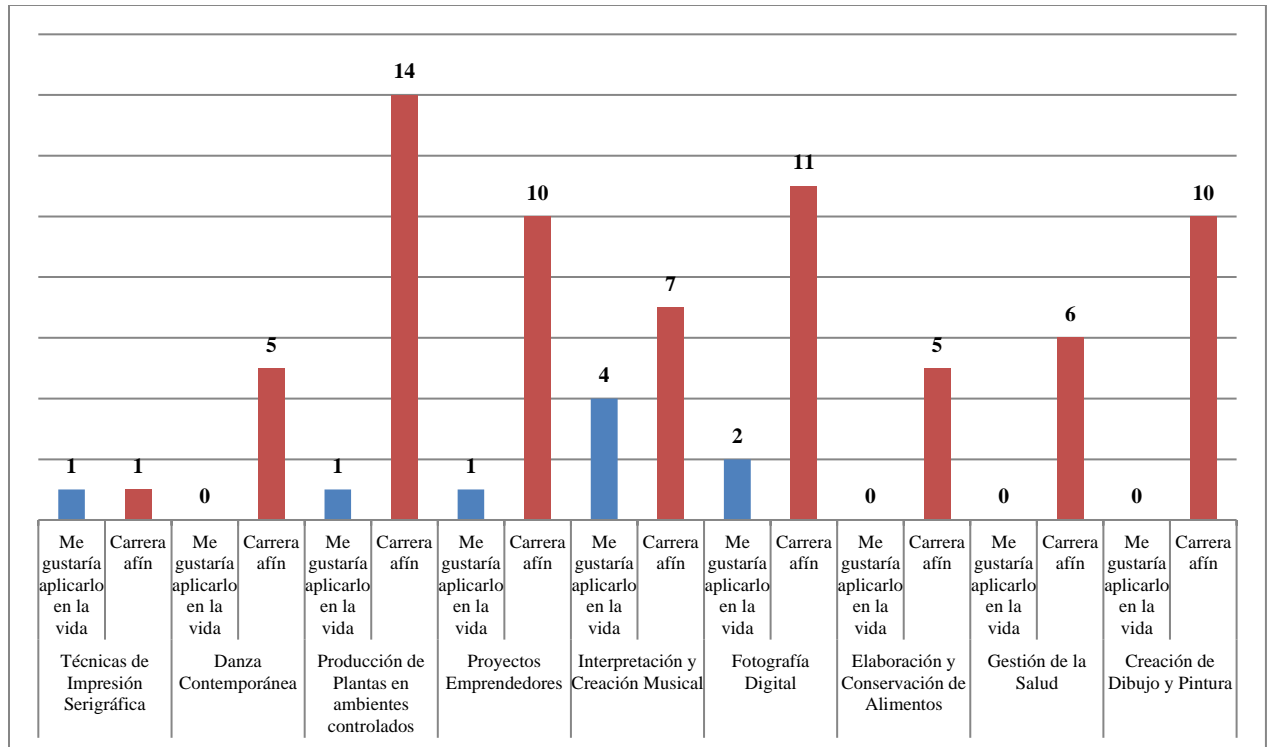


Imagen 5. Relación de estudiantes que seleccionaron la opción “Me gustaría aplicarlo en la vida” o “Porque voy a estudiar una carrera afín”, como razones para inscribirse a una TAE.

En la gráfica anterior, además, se puede observar que en “Producción de plantas en ambientes controlados”, “Fotografía digital”, “Proyectos emprendedores” y “Creación de dibujo y pintura”, son las TAE’s en las que se concentran la mayor cantidad de estudiantes.

Por otro lado, se puede observar, en la imagen 6, que la TAE en la que más estudiantes inscritos hay es la de Producción de plantas en ambientes controlados y de aquí se puede suponer que es debido a que la región en la que se ubica la escuela es agrícola. Además, se encuentra que es en el turno matutino en el que mayoritariamente, este, programa de estudios fue elegido y el comentario hacia esta elección, es que se deba, probablemente, a que los alumnos de ese turno son en su mayoría de comunidades rurales, contexto en que la agricultura se encuentra muy presente. Mientras tanto, en el turno vespertino, asisten, mayormente estudiantes del pueblo de sede.

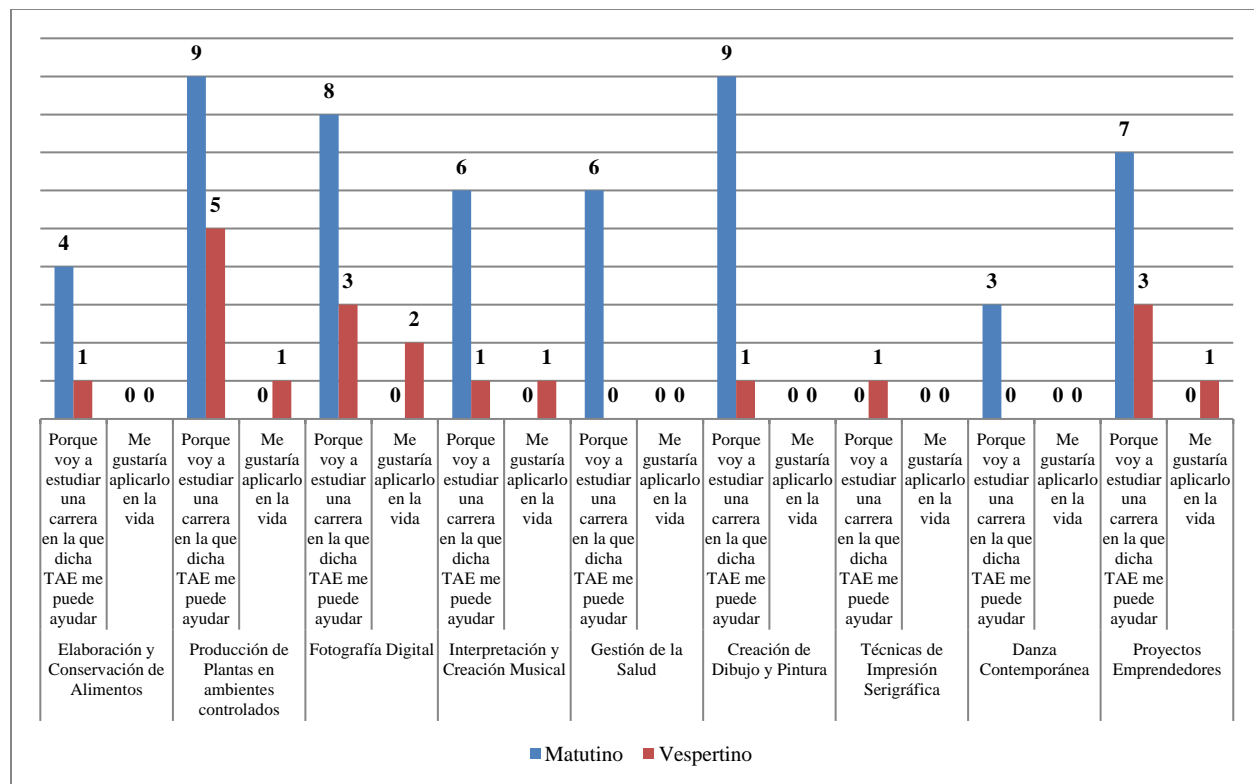


Imagen 6. Distribución de estudiantes por TAE y por turno, en la Escuela.

También se cuestionó a los estudiantes que les parecía la unidad de aprendizaje a la que asistían y el 89.60 % comentan que es totalmente lo que esperaban, mientras que el restante 10.40 % mencionan que es totalmente lo que no esperaban.

En otro sentido, se indagó si los alumnos le encontraban aplicación en su vida diaria a los conocimientos abordados en la TAE cursada y el 83.17 respondieron que sí, mientras que el 16.83 % dijo que no. Algunas de las aplicaciones compartidas fueron:

- Imprimir y vender playeras
- Fabricar sus propios alimentos
- Para conocer la licenciatura que pretendo estudiar
- Generar sus propios alimentos al cultivar plantas
- Me capacito para solicitar empleo relacionado
- Para aprender a bailar correctamente
- Para sacar fotografías adecuadas en los eventos familiares
- Empezar algún negocio

La asignatura especializante más aceptada por los estudiantes es Producción de plantas en ambientes controlados y la menor corresponde a Proyectos emprendedores.

Del mismo modo, la TAE a la que más aplicación a su vida diaria, encuentran los encuestados es Producción de plantas en ambientes controlados y la peor calificada es la de Proyectos emprendedores, resultados que se pueden visualizar en la imagen siguiente.

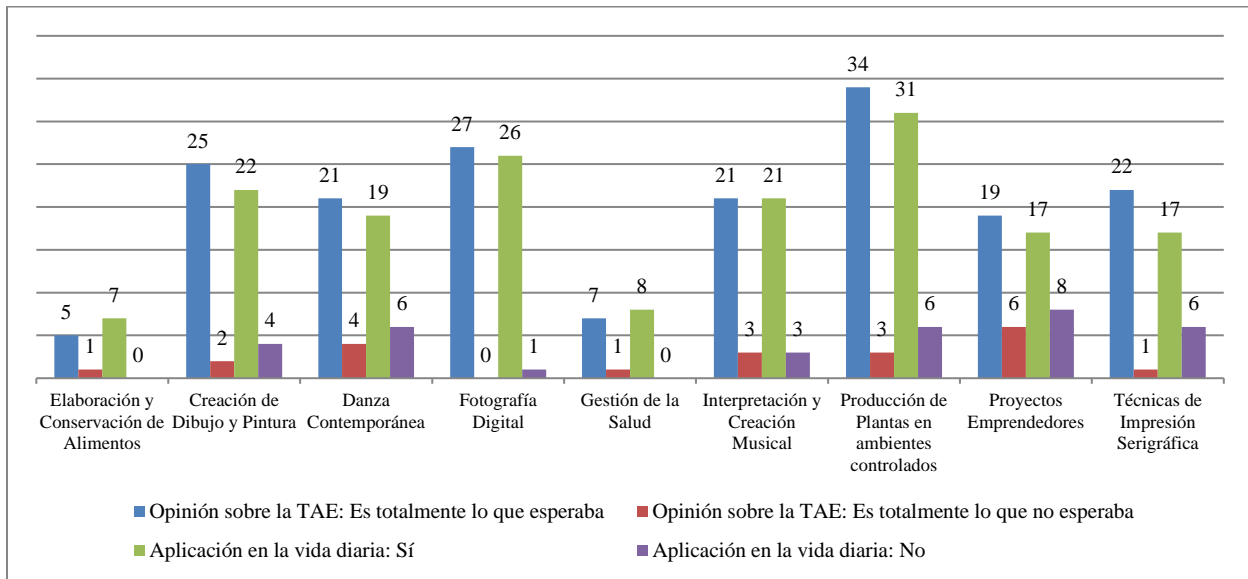


Imagen 7. Lo que opinan los estudiantes sobre los conocimientos abordados en las TAE's, en la Escuela.

Con la finalidad de enriquecer los resultados anteriores, se incluyen los resultados de las inteligencias múltiples que estudiantes, de dos grupos, presentan.

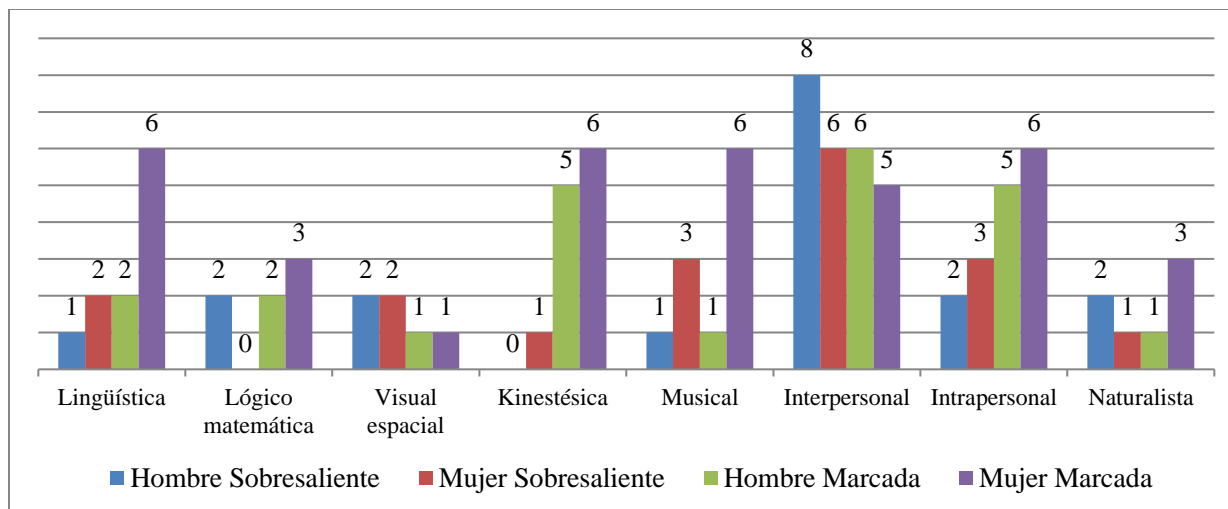


Imagen 8. *Inteligencias múltiples Sobresalientes y Marcadas en el primer grupo analizado.*
En lo que respecta al segundo grupo, los resultados se muestran en la imagen 9.

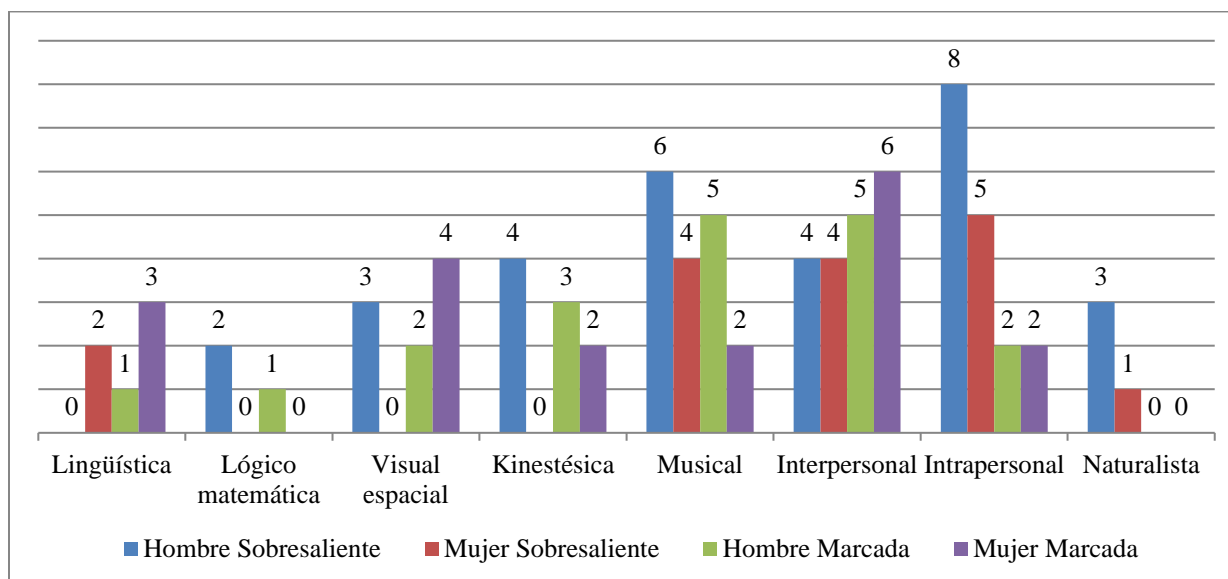


Imagen 9. *Inteligencias múltiples Sobresalientes y Marcadas en el segundo grupo analizado.*

Las inteligencias “Sobresaliente” corresponden a aquellas de las que los estudiantes ya se han apoderado, mientras que las “Marcada” son las que se deben fortalecer. De esa manera, la interpretación es que las TAE que se ofertan en la institución, son las adecuadas para atender las necesidades de los alumnos.

El comentario a este respecto es que desde el área de tutorías, se coordine una estrategia en que se oriente a los estudiantes a elegir su especialización enfocándose

en su perfil de inteligencias múltiples, garantizando así el agrado por la misma y, de esa manera, ayudar a que la deserción o abandono escolar por este tipo de factores reduzca.

Discusión

Con los resultados obtenidos, se puede señalar que se logró el objetivo de esta investigación.

Cabe señalar que este documento es pionero en su entrega de hallazgos y que puede ser punta de lanza para generar conocimientos sobre estas unidades de aprendizaje, ya que son parte medular del Bachillerato General por Competencias de la Universidad de Guadalajara.

Este documento puede ser la justificación para que, al momento de proponer nuevas TAE's, se elaboren tomando en cuenta los factores mencionados y así mismo, generar la conciencia a los estudiantes sobre las repercusiones que una mala decisión puede traerles.

Conclusiones y recomendaciones

Debido a la oferta de trayectorias de aprendizaje especializante, en la Escuela, no es posible valorar el área de conocimiento que nuestros estudiantes prefieren. La mayoría se encuentra en TAE's enfocadas al arte, pero también, el mayor ofrecimiento es por asignaturas de ese tipo.

Es posible observar que los estudiantes que seleccionan una TAE por su poca dificultad, se inscribieron en aquellas enfocadas al área artística. Ello muestra que evaden los conocimientos experimentales y científicos.

La trayectoria de aprendizaje especializante mejor valorada, por los estudiantes, es "Producción de plantas en ambientes controlados", mientras que "Proyectos emprendedores" es la que menormente les agrada.

De acuerdo a la conclusión del párrafo número tres, quizá se deban ajustar los programas educativos de la trayectoria de aprendizaje especializante "Proyectos emprendedores", con la finalidad de ofrecer mejores contenidos al estudiantado. Así mismo, analizar que se está haciendo bien en la de "Producción de plantas en ambientes

controlados”, para que las estrategias empleadas, puedan ser propuestas para mejorar la dinámica de las demás asignaturas, de manera que la brecha de aceptación disminuya.

También se sugiere que desde el área de tutorías, se coordine una estrategia en que se oriente a los estudiantes a elegir su especialización enfocándose en su perfil de inteligencias múltiples, garantizando así el agrado por la misma y, de esa manera, ayudar a que la deserción o abandono escolar por este tipo de factores reduzca.

Referencias

Documento Base del Bachillerato General por Competencias, del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, (2008).

Gardner H. (1983): Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligences. Nueva York, Basic Books. (Versión castellana (2001): Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples. México, FCE). Consultado el 7 de enero de 2019 en la url: <https://goo.gl/oSsvoo>.

Secretaría Académica Dirección de Educación Propedéutica. Guía para Elaborar Propuestas de Trayectorias de Aprendizaje Especializante. (2010). Consultado el 7 de mayo de 2018, en el url: <https://goo.gl/euo5Kf>.

Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas del Estado de Jalisco. (2015). Consultado el 7 de mayo de 2018, en el url: <https://sepaf.jalisco.gob.mx/>.

Sistema de Educación Media Superior (SEMS). (2018). Consultado el 7 de mayo de 2018 en la url: <https://goo.gl/VouVZj>.