

CAPÍTULO 5

Discusión y Conclusiones

5.1 Habilidades Generales y Habilidades Matemáticas

Con base al estudio realizado en Educación Media Superior en el Estado de Sonora en el año 2007 para segundo, cuarto y sexto semestre; podemos dividir la evaluación realizada en dos secciones de conocimiento: Habilidades Generales, Habilidades Matemáticas, las primeras comprenden las diferentes asignaturas de la EMS denominadas promedio general , las segundas conciernen el área de habilidades matemáticas y habilidades verbales, de las cuales se toma como unidad de análisis las correspondientes a habilidades matemáticas connotadas como promedio matemáticas.

Los promedio correspondientes a promedio matemáticas en Educación Media Superior para el Estado de Sonora para segundo semestre muestran valores altos de diferenciación y grado de significancia favorable en cinco de las ocho modalidades en sus cuatro regiones; para cuarto semestre en EMS se muestra valores altos de diferenciación y grado de significancia favorable en tres de las ocho modalidades en sus cuatro regiones; para el sexto semestre se muestra con valores altos de diferenciación y grado de significancia favorable en cuatro de ocho modalidades en sus cuatro regiones; mostrando que las habilidades matemáticas guardan una estrecha relación en los desempeños, guardando una concordancia a la investigación realizada por Canto y Rodríguez, Ortega y Esquivel (2008) los cuales consideraron las variables que pudieran predecir el desempeño de EXANI II, y el desempeño en la educación superior.

La relación de las habilidades genéricas y las específicas es mencionada por Quintana, Sánchez y Muños (2005) quienes explican que, estas condiciones generales suponen que el éxito de los estudiantes está

ligado a su competencia para comprender lo que leen, al uso de estrategias de aprendizaje en forma amplia, a su capacidad para reflexionar en forma profunda sobre sus procesos de aprendizaje, poner en juego estrategias generales de resolución de problemas y trabajar en grupo.

5.2 Modalidades y Regiones en EMS para el Estado de Sonora

Las modalidades que conforman la Educación Media Superior para el Estado de Sonora en el estudio realizado por IEEES en el año 2007 en habilidades matemáticas muestra con el mayor grado de diferenciación para segundo semestre la modalidad CBTIS en Fronteras Norte, región Costa y Frontera Sur y la modalidad de COBACH en la región Rio/Sierra; en cuarto semestre se muestra a COBACH con el mayor grado de diferenciación en Frontera Norte, región Rio/Sierra y la modalidad CBTIS en la región de la Costa, Frontera Sur; para sexto semestre muestra la modalidad CBTIS con el mayor grado de diferenciación en la Frontera Norte, región Costa, Frontera Sur y la modalidad COBACH en la región Rio/Sierra con el mayor grado de diferenciación (IEEES, 2007).

Los valores más bajos en diferenciación en habilidades matemáticas para segundo semestre muestra a la modalidad EMSAD en la Frontera Norte, CBTA en la región Costa, CECyTES en Rio/Sierra y Frontera Sur; para el cuarto semestre la modalidad CBTA en Frontera Norte, región Costa, región Rio/Sierra y a CONALEP en la Frontera Sur; para el sexto semestre con los valores más bajos en diferenciación la modalidad CONALEP en Frontera Norte y Frontera Sur, EMSAD en la región de la Costa, CECyTES para la región Rio/Sierra (IEEES, 2007).

Para los promedios generales correspondientes al resto de las diferentes asignaturas de la EMS muestran como las más altas en diferenciación en promedios en segundo semestre la modalidad CBTIS en Frontera Norte, Costa, Frontera Sur y la modalidad COBACH en la región Rio/Sierra; para cuarto semestre se muestra con la más alta diferenciación en promedios general la modalidad COBACH en Frontera Norte, Rio/Sierra y

la modalidad CBTIS en Costa, Frontera Sur; en sexto semestre se muestra con la más alta diferenciación en promedios general la modalidad CECyTES en Frontera Norte a CBTIS en Costa, Frontera Sur y COBACH en Rio/Sierra (IEEES, 2007).

Los valores más bajos en promedios generales muestran a EMSAD en Frontera Norte y Frontera Sur, la modalidad CBTA en Costa, CECyTES en Rio/Sierra; para cuarto semestre la modalidad CBTA en Frontera Norte, EMSAD en Costa y Rio/Sierra, CONALEP en Frontera Sur; en sexto semestre muestra a la modalidad CBTA en Frontera Norte y Costa, CECyTES en Rio/Sierra y Frontera Sur.

Los resultados muestran que en el caso de la Educación Media Superior en el Estado de Sonora los promedios generales guardan una alta relación con la sección de habilidades matemáticas en el examen de aprendizajes y que estas a su vez guardan relación con el desempeño que se tenga por modalidad y región.

En el estudio realizado por IEEES en 2007 en EMS para el Estado de Sonora se obtiene resultados en desempeños en matemáticas (M_Prom) con un promedio de porcentaje de aciertos de 33.10 en 66, 324 alumnos participantes en ocho modalidades y un 40.75 en la promedio de porcentaje de aciertos obtenido en conocimientos generales (GPRM).

En la evaluación se obtienen resultados en sus tres semestres de estudio para EMS en segundo semestre 37.22 en promedio matemáticas, 44.89 en promedio general , con 41.05% de los participantes; en cuarto semestre con 32.59% de los participantes se obtiene 32.25 para promedio matemáticas y 39.09 en promedio general; para sexto semestre en promedio matemáticas 29.82 y un promedio de 38.26 en promedio general , 26.36% de la población restante con base a ocho modalidades divididas en cuatro regiones para la Educación Media Superior en el Estado de Sonora.

Para la prueba ENLACE en Educación Media Superior en 2007 se obtiene resultados en habilidad en matemáticas en el último semestre en cada nivel de dominio para el Estado de Sonora dividido en las categorías

de bachillerato general (44.86%), bachillerato tecnológico (44.68%) y modalidad técnico (10.46%) con un total de 20, 355 alumnos evaluados.

La evaluación realizada por ENLACE clasifica en aprovechamiento de los participantes en Insuficiente, Elemental, Bueno y Excelente; Para la evaluación realizada en ENLACE se obtiene un grado de Insuficiente para bachillerato general del 46.5 de la población, 38.6 en Elemental, 11.4 en Bueno, 3.5 en Excelente.

En la apreciación hecha para bachillerato tecnológico ENLACE obtiene resultados en Insuficiente de 58.2, 32.5 en Elemental, 8.1 en Bueno, 1.2 en Excelente. En su última categoría ENLACE en habilidades matemáticas obtiene resultados en Insuficiente de 70.5, 26.1 en Elemental, 3.2 en Bueno, 0.3 en Excelente.

Las evaluaciones realizadas por IEEES y ENLACE muestran grandes diferencias como la clasificación de la los planteles, las regiones donde se ubican, cantidad de la población evaluada, tipo de calificación de la habilidad en matemáticas y la clasificación de las habilidades generales evaluadas a los participantes; IEEES muestra un mayor número de participantes evaluados, el tipo de evaluación hecha a los planteles evaluados y las regiones donde estos se encuentran presentes, las áreas evaluadas en los instrumentos para los tres semestres de EMS.

Para IEEES la educación media superior en las ocho modalidades representa a COBACH como el plantel de mayor porcentaje de aprovechamiento en matemáticas con 35.7%, EMSAD 33.8%, Privadas 32.5%, CBTIS 32%, CECYTES 30.6%, CBTA 30.3%, CONALEP 29.8%, CET 29.7% con respecto al año 2007.

En los que compete a las habilidades matemáticas IEEES ubica las ocho modalidades de la siguiente manera COBACH 45.4%, Privadas 42.4%, CBTIS 42.2%, EMSAD 40.2%, CECYTES 40%, CBTA 39%, CONALEP 38.2%, CET 38.2% lo cual hace contrastar las comparaciones entre el estudio en relación a lo obtenido por IEEES en la evolución de EMS para el Estado de Sonora.

En la región Frontera Norte los planteles mejor posicionados en los promedios de matemáticas y promedio general son los planteles de la modalidad CBTIS en el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 106, Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 128; en la modalidad COBACH con el plantel Colegio de Bachilleres de Magdalena.

En la región Costa se muestran la modalidad CBTIS como mejor posicionado en los promedios de matemáticas y promedio general el plantel Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 11; para COBACH en el municipio de Hermosillo los planteles: Colegio de Bachilleres Plantel Villa de Seris, Colegio de Bachilleres Plantel Reforma.

Para la región Rio/Sierra se muestra la modalidad de COBACH como mejor posicionado en los promedios de matemáticas y promedio general los planteles Colegio de Bachilleres de Obregón 1, Colegio de Bachilleres de Pueblo Yaqui.

En la región Frontera Sur el plantel mejor posicionado en los promedios de matemáticas y promedio general es el plantel de la modalidad CBTIS el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Núm. 37.

Los planteles por excelencia para el Estado de Sonora en el 2007 de acuerdo a cifras presentadas por IEEES son para CBTIS en el municipio de Cajeme en la región Frontera Sur el plantel: Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Num.37; para COBACH en el municipio de Hermosillo en la región costa los planteles: Colegio de Bachilleres Plantel Villa de Seris, Colegio de Bachilleres Plantel Reforma y para la Frontera Norte con: Colegio de Bachilleres de Magdalena, Colegio de Bachilleres de San Luis Rio Colorado, Colegio de Bachilleres Pedro de Gante de Nogales, Colegio de Bachilleres Juan Bosco de Nogales (IEEES, 2007).

Los planteles de excelencia en Estado de Sonora para el 2009 muestra a CBTIS en el municipio de Cajeme en la región Frontera Sur el plantel: Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios Num.37; CONALEP en el municipio de Agua Prieta en la región Frontera Norte el

plantel: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica Unidad Agua Prieta; para COBACH en la Frontera Norte en municipio de Agua Prieta Colegio Martinies s.c., municipio de Nacozari de García Escuela Preparatoria Profesor Pascual Pérez, en municipio de Fronteras Preparatoria Gral. Enrique Esqueda, en el municipio de Nogales Colegio de Bachilleres Pedro de Gante, Colegio de Bachilleres Juan Bosco y Colegio Miranda, en el municipio de Magdalena Colegio de Bachilleres de Magdalena; para COBACH en el municipio de Hermosillo en la región costa el plantel: Colegio de Bachilleres Plantel Villa de Seris; en la Frontera Sur Colegio de Bachilleres Plantel Navojoa (IEEES, 2009).