

ESTILO DE VIDA DE LOS ESTUDIANTES DE INFORMÁTICA

LIFESTYLE OF COMPUTER STUDENTS

*Concepción Pérez-de-Celis Herrero, Carmen Lara Muñoz, María J. Somodevilla García,
Ivo H. Pineda Torres, Enrique Colmenares Guillen*

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

E-mail: [cperezdecelis, mariasg, ipineda]@cs.buap.mx, carmen.lara@correo.buap.mx, lecolme@gmail.com

(Enviado Noviembre 14, 2016; Aceptado Noviembre 18, 2016)

Resumen

Este artículo presenta los resultados preliminares de un estudio descriptivo exploratorio sobre estilo de vida de estudiantes universitarios del área de la Computación que servirán para el diseño de estrategias de prevención de enfermedades no transmisibles. Se utilizó un cuestionario de diseño propio que sondea tres dimensiones: Datos Generales, Salud y Percepción que permiten tener una visión global del estilo de vida de los encuestados. El cuestionario se aplicó en el verano de 2014 a 1060 estudiantes de las carreras de Computación y Tecnologías de la Información. Los resultados indican que nos encontramos frente a una población cuyos hábitos cotidianos tienden a comportamientos riesgosos para su salud y ya presentan factores de riesgo de enfermedades no transmisibles como lo son: 28.8% sobrepeso/obesidad (n=277), 67.1% tabaquismo (n=646), 31.5% falta de actividad física (n=303), 71% sedentarismo (n=684) así como perímetro de cintura superior a 83 cm un 24.5% (n=236).

Palabras clave: *Estilo de Vida, Factores de Riesgo, Promoción de la Salud, Conductas Saludables, Innovación, Tecnología.*

Abstract

This article presents the preliminary results of a descriptive exploratory study on life style of university students of the area of the Computation who will serve for the design of strategies of prevention of not transmissible illnesses. We used a questionnaire of our own design that probes three dimensions: General Data, Health and Perception that allow us to have a global vision of the lifestyle of the respondents. The questionnaire was applied in the summer of 2014 to 1060 students of Computer and Information Technology careers. The results indicate that we are facing a population whose daily habits tend to risky behaviors for their health and already present risk factors of noncommunicable diseases such as: 28.8% overweight / obesity (n = 277), 67.1% smoking (n = 646), 31.5% lack of physical activity (n = 303), 71% sedentary lifestyle (n = 684) as well as waist circumference greater than 83 cm, 24.5% (n = 236).

Keywords: *Lifestyle, Risk Factors, Health Promotion, Healthy Behaviors, Innovation, Technology.*

1 INTRODUCCIÓN

El estilo de vida es la manera de vivir, que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, determinados por los factores socioculturales y las características personales.

Según Pender [1], un estilo de vida que promueve la salud es: “un modelo multidimensional de acciones por iniciativa propia y percepciones que sirvan para mantener o mejorar el nivel de bienestar, la autorrealización y la plenitud del individuo”. Además, la promoción de la

salud es: “el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre y para mejorar su salud” [2].

La promoción y el mantenimiento de un estilo de vida saludable es un desafío persistente a nivel mundial. Las universidades al ser espacios de formación académica e identidad, son los escenarios indicados para llevar a cabo la formación integral de los profesionales, desde el punto de vista humanístico, científico y tecnológico, con el propósito de lograr un cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, colocándolo así, como el centro y eje del desarrollo. El segmento social universitario se integra por individuos que van desde el periodo de la vida adolescente hasta los adultos jóvenes, con una diversidad

de comportamientos, hábitos, costumbres y necesidades de salud. Resulta entonces, especialmente importante, durante el periodo universitario ofrecer al alumnado, oportunidades para establecer hábitos de vida saludables.

Sin embargo las investigaciones en la última década, sobre los estilos de vida en jóvenes universitarios y adolescentes tanto europeos como latinoamericanos, reportan a un predominio de estilos de vida poco saludables relacionados principalmente con los denominados factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, incluso en los estudiantes de profesiones relacionadas con las ciencias de la salud: consumo de bebidas alcohólicas[13,14], dieta mal balanceada[15], tabaquismo[8], falta de actividad física[6-10], sedentarismo[9,12] y obesidad[10], entre otros. Dichos factores pueden producir a mediano plazo efectos negativos sobre su salud [3-5], lo que sugiere que la estructura curricular fundamentalmente está diseñada para integrar los conocimientos propios de la carrera escogida, sin incluir en ese contexto, generalmente, la formación en salud [6, 11,12]. Por otra parte, el estado de ánimo del individuo en todas las investigaciones, si bien no ha sido ampliamente estudiado en cuanto al efecto directo de éste sobre el rendimiento académico, sí muestra tener efectos indirectos, en tanto influye sobre la percepción de bienestar psicológico [13,16]. Es importante destacar que existen numerosos factores a nivel individual, familiar y social que influyen en los adultos jóvenes en general, no solamente en aquellos a nivel universitario, en la adopción de conductas de riesgo para la salud, por lo que numerosos autores [13,15-20], señalan “que la participación en un ambiente con estilo de vida saludable; implica decisiones, tiene énfasis conductual, y puede impactar positivamente en la adquisición de hábitos saludables”.

Para generar estrategias efectivas, de promoción de la salud, que coadyuven en la adquisición de hábitos saludables e impacten positivamente en el desempeño académico y en la formación integral de su alumnado; las instituciones universitarias deben conocer las características de los estilos de vida de su población estudiantil, así como, la forma en la que ellos perciben su calidad de vida. El estudio que se presenta tiene como principal objetivo el describir el comportamiento de los estudiantes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) en cada una de las dimensiones del estilo de vida de tal modo que, contemos con información actual y fidedigna, para diseñar programas académicos con los compromisos explícitos e implícitos de las Universidades Saludables [21,22]. Para alcanzar el objetivo de este estudio, se diseñó e implementó una herramienta, que permite relacionar los estilos de vida con la calidad de vida de los estudiantes. Para hacer la prueba piloto de esta herramienta y tener un primer conjunto de resultados se llevó a cabo un estudio piloto con los estudiantes de los programas académicos, hasta ahora no reportados en la literatura, de ingeniería en ciencias de la computación, tecnologías de la información y licenciatura en ciencias de la computación, para posteriormente extenderlo a todo el alumnado de los diferentes programas educativos de la BUAP que tiene una matrícula de 56,000 alumnos [23].

2 MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo exploratorio sobre el estilo de vida de los estudiantes universitarios. El estilo de vida se evaluó mediante un cuestionario desarrollado ad hoc. Se consideraron los cuestionarios de estilo de vida Fantastic [25], SF36 [26] y el Cuestionario de estilos de vida en jóvenes universitarios (Cevju) [27], pero se optó por generar un cuestionario propio ya que los cuestionarios antes mencionados no cubren en su totalidad los aspectos de interés para este estudio.

El cuestionario tiene un total de 79 preguntas estructuradas como se muestra en la Tabla 1. Los aspectos que se consideran en este estudio de Estilo de Vida son los siguientes: 1) Datos generales, en el que se reúne información sobre el sexo, la edad, el estado civil, el estrato socioeconómico, el programa académico, el semestre, la jornada académica, el peso, la talla, si tiene pareja y si trabaja actualmente (cuantas horas). 2) Hábitos en diez dimensiones del estilo de vida: ejercicio y actividad física, tiempo de ocio, auto-cuidado y cuidado médico, alimentación, consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales, sueño, sexualidad, relaciones interpersonales, afrontamiento y estado emocional percibido. 3) La satisfacción con el estilo de vida y el estado general de salud.

Con excepción de los datos antropométricos, las preguntas de este cuestionario se responden con una escala tipo Likert de tres opciones de respuesta con valor numérico de 0 a 2. Considerando los 45 reactivos incluidos en este reporte, la calificación total es de 0 a 90 puntos. Tomando como punto de corte la media de las calificaciones se estratificaron cinco niveles de calificación para el estilo de vida: (≤ 30 puntos= Existe riesgo, 31 a 45 puntos = malo, 46 a 60 puntos = regular, 61 a 75 puntos = bueno, 76 a 90 puntos = excelente). Cuanto menor sea la puntuación, mayor es la necesidad de cambio. En este estudio el rendimiento académico se determinó utilizando el promedio académico acumulado.

En términos generales, los resultados pueden ser interpretados de la siguiente manera: “Excelente” indica que el estilo de vida del individuo representa una influencia óptima para la salud; “Bueno” indica que el estilo de vida representa una influencia adecuada para la salud; “Regular” indica que el estilo de vida representa un beneficio para la salud, aunque también presenta riesgos, “Malo y Existe riesgo” indica que el estilo de vida del individuo plantea muchos factores de riesgo.

El cuestionario se aplicó a 1060 estudiantes de las carreras de computación y tecnologías de la información, inscritos en el periodo de verano 2014 que comprende de mayo a julio 2014 de la Facultad de Ciencias de la Computación de la BUAP. Para hacer la aplicación del cuestionario se llevó a cabo la obtención del permiso de los directivos de la universidad y se contactó a los participantes, a los cuales se les explicó el objetivo del estudio y la confidencialidad de los datos, solicitándoles un “consentimiento informado” a aquellos que accedieron a participar de forma voluntaria en el estudio.

La aplicación del cuestionario se hizo de manera grupal y auto-aplicada, con un tiempo promedio para cada aplicación de 30 minutos. Para el análisis solo consideramos las encuestas realizadas por 963 estudiantes, debido a que las encuestas restantes tenían varias respuestas faltantes principalmente en datos generales. Para esta muestra a través de la fórmula estadística para población finita se calculó el margen de error del 0.032% con un intervalo de confianza $z=1.96$.

Los resultados fueron analizados en el paquete estadístico Minitab 17 Statistical Software. La consistencia interna (fiabilidad) indica el grado en el que las preguntas incluidas en una sub dimensión (o dominio) miden el mismo concepto. Ésta se analizó mediante el coeficiente α de Cronbach, considerándose aceptable para este estudio un coeficiente alfa de 0.7915.

Tabla 1 Número de individuos encuestados clasificados por sexo.

	Edad Media	Edad Mínima	Edad Máxima	Mediana	
Mujeres	237	21.376	19	30	21
Hombres	726	21.548	18	34	21
Todos	963	21.506	18	34	21

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

3 RESULTADOS

Para el análisis de resultados se consideraron como ya se mencionó anteriormente 963 encuestas; en la Tabla 1 se presenta la distribución de los encuestados por edad y sexo; la edad promedio de los 963 encuestados es 21 años y el rango de edades varía de los 19 a los 34 años. El cuestionario de estilo de vida se estructuró en tres dimensiones del estilo de vida: Datos Socio-Económicos, Salud y Percepción que a su vez se subdividen en subdimensiones que permiten tener una visión general del estilo de vida de los encuestados, para la clasificación de estilo de vida se consideraron solo algunas de las preguntas de la encuesta, como se muestra en la Tabla 2; las restantes se utilizan para caracterizar el nivel socio-económico, estado civil y estado académico de los encuestados o bien evaluar indicadores como es el caso del IMC obtenido a partir de la estatura y el peso estipulado por los encuestados. Los resultados específicos, por cada una de las dimensiones consideradas en este estudio son los siguientes:

3.1 Dimensión socio-económica

Nos encontramos con una población donde el 87.5% ($n=843$) declara ingresos familiares medio-bajos (Ingresos bajos: menores a \$5,000; Ingresos medios: mayores a \$5,000 y menores a \$10,000), el 10.3% ($n=99$) cuentan con algún tipo de beca y el 27.6% ($n=266$) trabajan

paralelamente a sus estudios universitarios en promedio 5.8 hrs/semana con ingresos promedio mensuales de \$897.80. En cuanto a su estado civil el 97 % ($n=934$) son solteros, un 2.7% ($n=26$) son casados y el 0.2% ($n=2$) restante están divorciados. A la pregunta si cuentan con pareja actualmente el 63.4% ($n=611$) dicen no tenerla contra un 36.6% ($n=352$) que afirman tenerla. En lo relacionado al número de horas que los estudiantes pasan en la universidad es 6.86 horas diarias en promedio.

Tabla 2 Dimensiones del cuestionario de estilo de vida propuesto.

Dimensión	Sub-Dimensión	Preguntas Hechas	Número de Preguntas por sub-dimensión incluidas para la clasificación de EV
Datos Generales (Escolares y Socioeconómicos)	Situación socio-económica (familiar y personal)	8	Utilizadas para establecer características de la población encuestada, no incluidas en la clasificación de EV
	Estatus Académico	9	
	Movilidad y Civismo	6	
Salud	Datos antropométricos (incluyen edad, sexo, peso, estatura, etc se utilizan para obtener clasificación OMS)	8	1
	Actividad Física	4	4
	Descanso	4	4
	Nutrición	6	6
	Salud Oral	4	4
	Sexualidad	3	3
	Adicciones	6	6
	Estado general de salud	2	
	Satisfacción personal	4	4
Percepción	Interacción social	4	4
	Estado de ánimo	11	9
Total de preguntas		79	45

Fuente: elaboración propia

Finalmente en el aspecto de desempeño académico encontramos que un 66% ($n=636$) tiene en su historial de

materias no aprobadas entre 0-3, 28.5% (n=36) de 4-8, 3.7% de 9-12 y un 1.8% (n=17) más de 13. Cabe señalar que el promedio general de calificaciones de los estudiantes encuestados está en el intervalo de 6 a 10 y la media del mismo es de 8.47 para las estudiantes mujeres y de 8.32 para los estudiantes varones.

3.2 Dimensión salud

A partir de los datos auto-referidos de peso y estatura se obtuvo el IMC. El 66.4% (n=640) de los individuos que contestaron el cuestionario presentan un rango normal de peso ($18.50 \leq \text{IMC} \leq 24.9$); 24.2% (n=233) sobrepeso ($25.0 \leq \text{IMC} < 30.0$); 3.5% (n=34) obesidad grado 1 ($30.00 \leq \text{IMC} \leq 34.9$); 0.6% (n=6) obesidad grado 2 ($35.0 \leq \text{IMC} \leq 39.9$) y 0.4% (n=4) obesidad grado 3 ($\text{IMC} \geq 40$). Existen también estudiantes con peso bajo ($\text{IMC} < 18.50$) que corresponden al 4.8% (n=46) de los individuos encuestados. Tenemos entonces que, con respecto a la clasificación de la OMS, el 66.4% (n=640) se encuentra en la clasificación normal contra un 33.5% (n=323) que se encuentra fuera de este rango; sin embargo, de los estudiantes clasificados en el rango normal destacamos que un 25% (n=241) de éstos se encuentran en el rango normal límite ($23.9 \leq \text{IMC} \leq 24.9$) lo que implica que el 53.8% (n=518) de la población encuestada esta en los límites del rango normal o ya presenta sobrepeso y obesidad. Por lo que nos enfrentamos a una población que tiende al sobrepeso y a la obesidad. De hecho, tenemos que un 31% (n=298) de los encuestados aumentaron de talla de pantalones desde su entrada a la universidad y solo el 39% (n=376) está satisfecho con su peso actual.

En lo relacionado a su rendimiento físico el 17.5% (n=168) opina que no tiene rendimiento físico, el 58.2% (n=560) regular y solo un 24.4% (n=235) considera que es bueno. Para el tiempo que pasan frente algún tipo de pantalla tenemos que el 29% (n=279) pasan hasta dos horas diarias frente a una pantalla, 41.6% (n=401) de 2 a 5 horas y un 29.4% (n=283) más de cinco horas diarias, dado el área de estudios de los encuestados estos resultados pueden deberse justo a los requisitos de su profesión, por lo que se requiere realiza este tipo de estudios para otras profesiones.

Los resultados de actividad física indican que la población encuestada tiene un patrón de actividad sedentario. En lo relacionado al descanso y tiempo de ocio el 20.6% (n=198) considera que no duerme bien y se encuentra cansado casi siempre, un 60.3% (n=581) se siente cansado y no puede dormir a veces. Duermen bien y descansan casi siempre solamente el 19.1% (n=184) restante.

En lo relacionado a sus hábitos alimenticios tenemos que el 27.1% (n=261) realizan menos de tres comidas diariamente, 49.5% (n=477) tres comidas y 23.4% (n=225) hacen más de tres comidas al día. Las comidas por lo regular las hacen todas en casa el 23% (n=221), en tanto que un 59.9% (n=577) solo en ocasiones y un 17.1%

(n=165) hacen sus comidas siempre fuera de casa. En cuanto a los horarios destinados a sus comidas, solamente el 28% (n=270) destina horas fijas para sus comidas, 50.1% (n=482) en ocasiones puede tomar sus alimentos a horas regulares y el 21.9% (n=211) come siempre a horas irregulares. A la pregunta sobre el consumo balanceado en su alimentación de frutas, verduras, proteínas, cereales y lácteos, un 29.3% (n=282) comen balanceado siempre. En cuanto al consumo de refrescos, azúcar, con grasa y alimentos chatarra un 23.9% (n=230) evitan este tipo de alimentos, 56.7% (n=546) los evitan en ocasiones y 19.4% (n=187) los consumen regularmente. Un aspecto importante en la dimensión de la salud es la salud oral punto en el que coinciden un 62.8% (n=605) de los encuestados. Destaca en este apartado que solamente el 23.1% (n=222) visitan al dentista una vez al año sin tener alguna molestia y solamente un 70.8% (n=682) lavan sus dientes al menos dos veces al día.

Los resultados sobre sexualidad y adicciones arrojan que un 83.6% (n=805) utilizan preservativos siempre durante sus relaciones sexuales, 9.9% (n=95) en ocasiones y un 6.5% (n=63) no los utiliza; El 65.9% (n=635) considera que tiene una vida sexual placentera contra un 34.1% (n=328) que reporta insatisfacción. En cuanto al consumo de tabaco, alcohol, drogas y otras sustancias se tiene que el 36.6% (n=353) toman más de cuatro copas cuando beben, el 42.7% (n=411) fuma y de este grupo el 24.4% (n=100) fuma más de cinco cigarros al día; un 54% (n= 520) consume o a consumido bebidas energizantes, un 43.7% (n=421) han consumido drogas y de estos un 30.1% (n=127) lo hace regularmente. El 61.7% (n=594) han recurrido a la automedicación y uso de remedios caseros cuando se sienten enfermos y de estos el 14.2% (n=84) siempre se auto-medica. Por otra parte, el consumo de bebidas con cafeína en los que se incluye té, café y refrescos de cola el 56% (n=539) consume menos de tres de estas bebidas por día, el 14% (n=135) de tres a seis y un 30% (n=289) más de seis por día.

3.3 Dimensión percepción

En esta dimensión lo que nos interesa es establecer el grado de aceptación que los estudiantes perciben de ellos mismos por su colega y en general por el núcleo social en el que se desenvuelven, así como su estado de ánimo y posibles niveles de estrés que pueden repercutir en su desempeño no solo social, sino académico. Las preguntas realizadas distinguen tres ámbitos; el primero relacionado con los sentimientos del individuo, el segundo su percepción en relación a su entorno y el tercero su percepción de sí mismo en un tiempo futuro.

En lo relativo al auto reporte de su estado de ánimo y actitud ante la vida, encontramos en la población encuestada un nivel de agresividad considerable pues el 11% (n=106) consideran ser agresivos, un 41% (n=395) declaran no ser agresivos y un 48% (n=462) solo en ocasiones. El 45% (n=433) opinan ser optimistas siempre y un 46% (n=443) regularmente; quedando un 9% (n=87) que se declara pesimista. En cuanto al nivel de estrés el 11.2% (n=108) de los alumnos dicen sentirse tensos o

molestos siempre, un 30.3% (n=292) consideran que nunca se siente estresados y el 58.5% (n=563) restante solo en ocasiones. A la pregunta sobre la frecuencia en la que se sienten tristes o deprimidos encontramos que en general las estudiantes mujeres se sienten tristes o se deprimen más a menudo.

Dado que el estilo de vida es un concepto que puede variar en el tiempo, existen en el cuestionario algunas preguntas que pueden indicar el estado actual de la auto-evaluación global que el individuo encuestado hace de su salud, satisfacción social y perspectiva profesional. El 29.4% (n=282) consideran que tienen una salud excelente, 65.4% (n=630) que es buena y solo un 5.2% (n=50) aseguran que tiene mala salud. Al preguntarles sobre su estado de salud en comparación con el año pasado un 12.4% (n=119) considera que esta ha empeorado, 57.3% (n=552) opinan que no ha variado y 30.3% (n=292) que ha mejorado. En cuanto a su satisfacción personal relacionada con las actividades que realizan el 51% (n=491) lo están siempre, 42.4%(n=408) regularmente y un 6.7%(n=64) Nunca o Casi nunca. Finalmente al cuestionarles sobre su visión a futuro como profesionistas él 8.8% (n=85) Nunca o Casi nunca, A veces 36.6% (n=352) y un 54.6% (n=526) Siempre.

3.4 Clasificación de estilo de vida

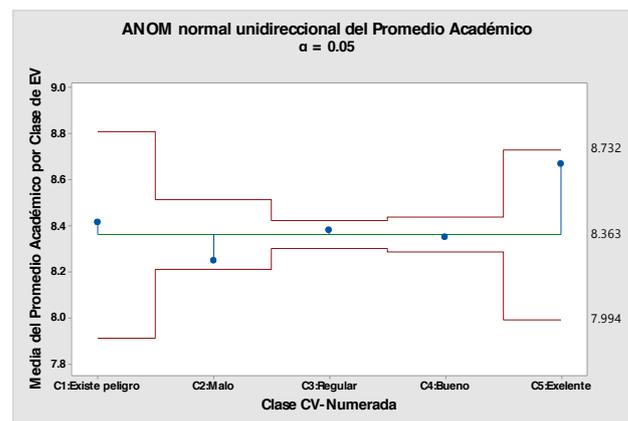
Los resultados del cuestionario para el total de la población encuestada (n=963), según a la clasificación de estilo de vida establecido. Como se puede observar en la Fig. 1. muestran que el 38.5% (n=371) está en la clasificación Bueno-Excelente, el 47.7% (n=459) en la clase Regular lo que indica que si bien su estilo de vida es saludable presentan ya principios de factores de riesgo para su salud. Por otra parte, de la población estudiantil encuestada el 13.9% (n=133) están clasificados como Malo-Existe riesgo, lo que indica que existen ya incidencia de factores de riesgo para la salud de estos estudiantes.

Al contrastar a los individuos de las diferentes clases de estilo de vida con el promedio académico de los mismos, como medida del impacto del estilo de vida en el rendimiento académico, si bien existe diferencia de medias para los promedios académicos de las diferentes clases de estilo de vida, al agrupar estos resultados utilizando el método de Tukey y una confianza de 95%, encontramos que las medias no son significativamente diferentes.

El mismo análisis utilizando el método de Dunnet con la clase Excelente como control y una confianza de 95%, arroja como resultado una diferencia significativa para el promedio de calificaciones de la clase Malos y Excelente. El resumen de estos resultados y la gráfica de análisis de medias se muestran también en la Fig.1.

4 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos indican que nos encontramos frente a una población cuyos hábitos cotidianos tienden a comportamientos riesgosos para su salud y ya presentan factores de riesgo de enfermedades no transmisibles como lo son: sobrepeso/obesidad (28.8%), tabaquismo (67.1%), falta de actividad física (31.49%), sedentarismo (71%) así como perímetro de cintura superior a 83 cm (24.5%). Por esto, es necesario establecer estrategias para modificar el estilo de vida de los estudiantes para reducir la incidencia de factores de riesgo.



Clase EV	N	μ	σ	IC de 95%	Agrupación
C1:Existe peligro	15	8.4	0.7	(8.07, 8.76)	A
C2:Malo	118	8.3	0.7	(8.13, 8.37)	
C3:Regular	459	8.4	0.6	(8.32, 8.45)	A
C4:Bueno	349	8.4	0.7	(8.28, 8.42)	A
C5:Excelente (control)	22	8.7	0.6	(8.38, 8.95)	A

Fuente elaboración propia con los datos del estudio

Figura 1 Resultado del análisis de medias para el promedio académico intra-clase de Estilo de Vida. La tabla muestra los resultados de la Anova de un solo factor con Comparaciones múltiples de Dunnett con un control. Agrupar información utilizando el método de Dunnett y una confianza de 95% se encuentra que las medias no etiquetadas con la letra A son significativamente diferentes de la media del nivel de control.

Aunque aparentemente los reactivos incluidos en el cuestionario corresponden a áreas no relacionadas entre sí, la consistencia interna de los 45 reactivos indica que es posible incluir todos los reactivos en una sola dimensión. De esta forma, es posible identificar categorías generales del estilo de vida. Más del 60% de los estudiantes tienen un estilo de vida que va de “Regular” a “Existe riesgo” lo que los hace candidatos a desarrollar problemas de salud a futuro.

Sin embargo, lo más importante en un grupo de universitarios, es la relación que existe entre el estilo de

vida y el aprovechamiento académico. En este trabajo, observamos que si bien las diferencias en el aprovechamiento escolar no son muy grandes en relación al estilo de vida, es evidente que el promedio de aprovechamiento más elevado lo encontramos en el grupo cuyo estilo de vida fue calificado como “Excelente” y que en todos los grupos el aprovechamiento académico fue superior al del grupo con un estilo de vida “Malo”.

El promedio de edad de los estudiantes encuestados indica que se trata de un grupo muy joven, por lo que identificar factores de riesgo para enfermedades no transmisibles debe alertarnos para el diseño de políticas de salud dirigidas específicamente a este grupo de edad.

Las instituciones educativas consideramos deben incorporar programas de modificación de estilos de vida particularmente en las áreas que en este estudio se han encontrado como deficitarias, la alimentación y la actividad física.

Otro punto de reflexión es el papel de la comunidad de las Ciencias de la Computación, ya que una de las aplicaciones más interesantes de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), en la promoción de la salud, es la construcción de los denominados Sistemas de Recomendación de Cambio de Estilo de Vida (SRCEV). Estos sistemas son aplicaciones computacionales que capacitan a las personas (sanas o con algún comportamiento no saludable) en temas de salud y bienestar, enseñándoles cómo sus acciones afectan a su salud, siendo esto, un paso importante para mejorar la calidad de vida y disminuir enfermedades futuras, ya que contribuyen al empoderamiento del individuo sobre su salud fortaleciendo su agente de autocuidado; y de esta forma, estaremos contribuyendo a una mejora de la sociedad en general.

5 AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Red-PRODEP Ubisalud y a la Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado (VIEP-BUAP), por el apoyo al proyecto VIEP- 00377, así como a la comunidad académica de la Facultad de Ciencias de la Computación por su participación en esta investigación.

6 REFERENCIAS

- [1] Pender N.; Barkauskas V.; Hayman L.; Rise VH.; Anderson E. Health promotion and disease prevention toward excellence in nursing practice and education.// *Nursing Outlook*. 40(1992), pp. 106–12.
- [2] World Health Organization. Milestones in health promotion: Statements from global conferences, Ginebra Suiza: WHO. 2009.
- [3] Chalmers K.; Seguire M.; Brown J. Tobacco use and baccalaureate nursing students: a study of their attitudes, beliefs and personal behaviors. // *J. Adv. Nurs.*, 40(2002), pp. 17–24.
- [4] Steptoe A.; Phil D.; Wardle J.; Bellisle F.; Zotti AM.; Baranyai R.; Sanderman R. Trends in smoking, diet, physical exercise and attitudes toward health in European university students from 13 countries. // *Prev. Med.*, 35(2002), pp. 97–104.
- [5] Meda-Lara RM.; de Santos-Ávila F.; Lara-García B.; Verdugo JC.; Palomera A.; Valadez MD. Evaluación de la percepción de calidad de vida y el estilo de vida en estudiantes desde el contexto de las Universidades Promotoras de la Salud. // *Rev Educ Desa.*, 8(2008), pp. 5-16.
- [6] Chiang MT.; Casanueva-Escobar V.; Cid-Cea X.; González-Rubilar U.; Olate-Mellado P.; Nickel-Paredes F.; Revello-Chiang L. Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios chilenos. // *Salud Pública Méx.*, 41,6(1999), pp. 444-451.
- [7] Ayala Valenzuela R.; Pérez Uribe M.; Obando Calderón I. Trastornos menores de salud como factores asociados al desempeño académico de estudiantes de enfermería. // *Enferm. glob.*, 18(2010), pp. 1-13.
- [8] Castro Cuesta JY.; Abellán Huerta J.; Leal Hernández M.; Gómez Jara P.; Ortín Ortín EJ.; Abellán Alemán J. Lifestyles related with cardiovascular risk in university students. // *Clin Invest Arterioscl.*, 26(2014), pp. 10-6.
- [9] Guerrero NY.; Muñoz RF.; Muñoz AP.; Pavón JV.; Ruiz DM.; Sánchez DS. Nivel de sedentarismo en los estudiantes de fisioterapia de la Fundación Universitaria María Cano, Popayán. // *Hacia promoción salud.*, 20,2(2015), pp. 77-89. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.5
- [10] Lara N.; Saldaña Y.; Fernández N.; Delgadillo HJ. Salud, calidad de vida y entorno universitario en estudiantes mexicanos de una universidad pública. // *Hacia promoción salud.*, 20,2(2015), pp. 102-117. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.8
- [11] Espinoza L.; Rodríguez F.; Gálvez J.; MacMillan N. Hábitos de Alimentación y Actividad Física en Estudiantes Universitarios. // *Rev Chil Nutr.*, 38, 4(2011), pp. 458-465.
- [12] Pérez de Celis C.; Somodevilla M.; Pineda I.; Serrano A.; Márquez P.; Herrera A.; Ramírez K. Ubisalud: Sistemas de Recomendación de Cambio de Estilo de Vida en la Prevención de Enfermedades No Trasmisibles. // *Proceedings 11 Contecsi / São Paulo*, 2014, pp. 3465-3485. DOI: 10.5748/9788599693100-11CONTECSI/PS-976
- [13] Pantoja Vallejo A.; Alcaide Risoto M. La Variable Género y su relación con el Autoconcepto y el Rendimiento Académico del Alumnado Universitario. // *Revista Etic@net*, 1, 13(2013), pp. 124-140.
- [14] Tamayo JA.; Rodríguez K.; Escobar K.; Mejía AM. Estilos de vida de estudiantes de odontología. // *Hacia promoc. salud.*, 20,2(2015), pp. 147-160. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.10
- [15] Troncoso C.; Doepking C.; Silva E. How important is nutrition for college students? // *Medwave [Internet]*, 11, 5(2011), pp. 1-4. Disponible en: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5034>
- [16] Robbins SB.; Lauver K.; Le H.; Davis D.; Langley R.; Carlstrom A. Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. // *Psychological Bulletin [Internet]*, 130, 2(2004), pp. 261-288. Disponible en: <http://psycnet.apa.org/?fa=main.doiLanding&doi=10.1037/0033-2909.130.2.261>
- [17] Al-Kandari F.; Vidal VL. Correlation of the health-promoting lifestyle, enrollment level, and academic performance of College of Nursing students in Kuwait. // *Nurs Health Sci.*, 9(2007), pp. 112-119.
- [18] Lynn, R.; Sharon, D. Youth Resilience Framework for Reducing Health-Risk Behaviors in Adolescents. // *J Pediatr Nurs*, 18, 6(2003), pp. 379-387.

- [19] Lee, RL.; Loke, AJ. Health-Promoting Behaviors and Psychosocial Well-Being of University Students in Hong-Kong. // *Public Health Nurs*, 22(2005), pp. 209-220.
- [20] Von Bothmer MI.; Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. // *Nurs Health Sci.*, 7(2005), pp.107-18.
- [21] Lange I.; Vio F. Guía para Universidades Saludables y otras Instituciones de Educación Superior. OMS/OPS; INTA, Universidad de Chile; UC Saludable, Pontificia Universidad Católica; Consejo Nacional para la Promoción de la Salud, Vida Chile., 2006.
- [22] Muñoz M.; Cabieses B. Universidades y promoción de la salud: ¿cómo alcanzar el punto de encuentro?. // *Rev Panam Salud Pública.*, 24, 2(2008), pp.139-46.
- [23] Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Anuario Estadístico 2013-2014. Disponible en: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/wb/Transparencia/anuario_estadistico_20132014
- [24] Wilson DM.; Ciliska D. Life-style assessment: Development and use of the FANTASTIC checklist. // *Can Fam Physician.* 34(1984), pp. 1527-32.
- [25] Brazier JE.; Harper R.; Jones NM. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. // *British Medical Journal.* 305, 6846(1992), pp. 160-164.
- [26] Salazar-Torres IC.; Varela-Arévalo MT.; Lema-Soto LF.; Tamayo-Cardona JA.; Duarte-Alarcón C. Equipo de investigación CEVJU Colombia, Evaluación de las conductas de salud en jóvenes universitarios. // *Rev. salud pública*, 12, 4(2010), pp. 599-611.