

PANORAMA UNAB

VOLUMEN 4

ISSN 2957-6849

*¿Formalina en queso fresco?
Evidencias que exigen un veredicto (pag. 4)*

Sistema de riego inteligente, una alternativa para la conservación del recurso hídrico en la agricultura. (pag. 8)

Ocupaciones más demandadas en el país a través de portales de empleos en internet (pag. 11)

Habilidades más solicitadas por los empleos a través de portales de empleo en internet (pag. 16)

Derechos contractuales salvadoreño aplicable a situaciones imprevisibles o inevitables (pag. 19)

Propiedades psicométricas de la escala UWES-S para medir el compromiso académico o engagement (pag. 24)

El Burnout académico y el covid-19 entre los docentes y estudiantes de la UNAB (pag. 29)

*Y la investigación académica
¿Para qué? (pag. 34)*

Zona UNAB (pag. 36)

¡UNA VERDAD PRESTADA, ES MENTIRA, INVESTIGA!

COMITÉ EJECUTIVO:

Rectoría: MBA. Ana Iveth Escobar de Umanzor

Vicerrectoría: Dr. MSP. Eduardo Umanzor

COMITE CIENTÍFICO:

Roberto Hernández Rauda, Director de Investigación y Proyección Social.

Jeimmy Barahona Cruz, Relacionista Internacional.

Marcelo Perdomo Barraza, Arqueólogo.

Denisse Rivas Barrera, Comunicóloga

Mauricio Deleón Villagrán, Sociólogo.

Tania Griselda González Gómez, Antropóloga Sociocultural.

Maria Jose Pineda Romero, Agrobiotecnóloga.

COMITE EDITOR:

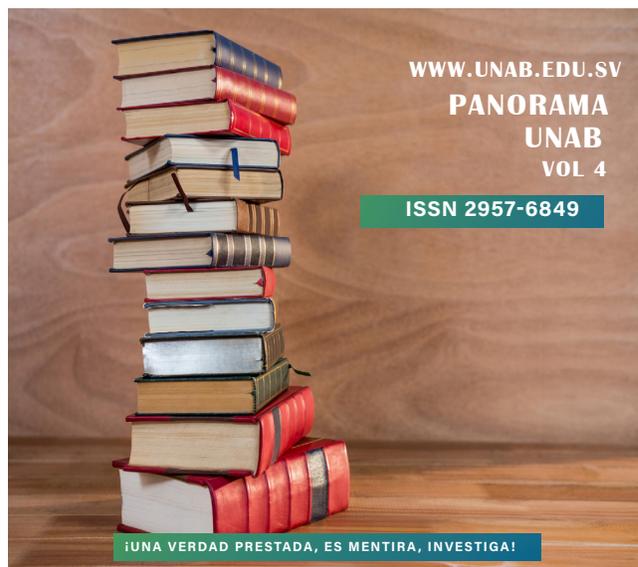
Roberto Hernández Rauda, Director de Investigación y Proyección Social

Wilfredo Polanco Villalobos, Coordinador de Comunicaciones.

PQ2Q+X86, 1a Calle Pte, San Salvador, El Salvador, C.A.

+(503) 2240-8000

https://www.unab.edu.sv/publicaciones/?wbg_title_s=&wbg_published_on_s=&wbg_category_s=Panorama+UNAB



Diseño de portada:

Wilfredo Polanco Villalobos

Diseño Gráfico:

Wilfredo Polanco Villalobos

Producción:

Dr. Roberto Hernández Rauda

Wilfredo Polanco Villalobos



Presentación

Panorama UNAB es la revista académica del sistema de Investigación y Proyección Social de la Universidad Doctor Andrés Bello (UNAB), producida con una frecuencia semestral, editando los volúmenes en junio y en diciembre de cada año.

Este medio tiene como principal propósito difundir los resultados de las investigaciones y de las actividades tanto de proyección social como de extensión universitaria a la comunidad académica Andrés Bello y a otro público interesado en el quehacer institucional relacionado con esas funciones sustantivas de la Educación Superior.

El conjunto más numeroso de las contribuciones intelectuales a la revista Panorama UNAB están conformadas esencialmente por artículos que resumen la investigación más reciente que la universidad realiza en las siete áreas de conocimiento que le atañen en cumplimiento de la Ley de Educación Superior vigente, específicamente: Economía, Administración y Comercio, Salud, Derecho, Tecnología, Educación, Ciencias Sociales y Humanidades.

La mayoría de los artículos son escritos por investigadores de staff, pero la revista admite contribuciones de académicos externos a la UNAB. Aunque los artículos se redactan con una orientación definida hacia académicos y estudiantes de campos disciplinares específicos. Como norma el equipo editorial exige que los contenidos se presenten de forma comprensible para cualquier lector, en aplicación del principio de popularización de la ciencia.

La revista admite también contribuciones de estudiantes, vinculados o no a la UNAB, en formato de artículos de reflexión relacionados con la Educación Superior en el contexto nacional o regional, así como de la realidad nacional.

Cualquier información sobre las normas conceptuales y de publicación de las contribuciones académicas institucionales o individuales, así como el procedimiento para remitirlas para ser publicadas en la revista Panorama UNAB, previa revisión y aceptación, deberá solicitarla a los miembros de Comité Editor:

- Roberto Hernández Rauda, roberto.rauda@unab.edu.sv Tel. +(503) 25107455

- Wilfredo Alfonso Polanco Villalobos, wilfredo.polanco@unab.edu.sv
Tel. +(503) 25107423

- Link de la revista Panorama UNAB: https://www.unab.edu.sv/publicaciones/?wbg_title_s=&wbg_published_on_s=&wbg_category_s=Panorama+UNAB

¿Formalina en queso fresco? Evidencias que exigen un veredicto.

José Roberto Hernández Rauda, Director de Investigación y Proyección Social, miembro del equipo del Laboratorio de Inocuidad Alimentaria, Universidad Doctor Andrés Bello (UNAB).

Datos recopilados durante 12 meses por el personal del Laboratorio de Investigación en Inocuidad Alimentaria de la UNAB, aportan evidencia de la adición de formaldehído o formalina (FA) a la leche de vaca para prolongar su vida útil, basándose en la cuantificación del FA residual en queso fresco como indicador.

Introducción

Detectar FA residual es indicativo de la adición de este compuesto como conservante no autorizado para extender la vida útil de la leche a temperatura ambiente [1, 2]. Esa práctica fraudulenta es realizada por recolectores de leche para prevenir su deterioro durante el transporte, que usualmente se realiza sin refrigeración [2, 3].

La adición de FA a la leche está prohibida en varios países debido a sus efectos potencialmente dañinos a la salud de los consumidores, incluidas afectaciones hepáticas y renales [1, 2, 4, 5]; además de deteriorar el valor nutricional de la leche [6]. Las regulaciones internacionales (Estándar específico para quesos CXS 283-1978) y las salvadoreñas (NSO 67.01.14:06 Norma General para el Queso) no incluyen al FA como conservante autorizado en productos lácteos [7-9]. La sola presencia de cantidades residuales de FA en quesos es indicativa de su uso ilegal para preservar la leche destinada al procesamiento de lácteos.

En Centroamérica hay información escasa sobre la adición de FA a productos lácteos, obtenida de muestreos aleatorios de corta duración, realizados durante la estación seca [10-12]. Para aportar nueva información, los objetivos del estudio fueron medir el contenido de FA residual en queso fresco de producción nacional y determinar las variaciones de acuerdo a las estaciones del año, que sirvan como base para establecer un futuro plan de monitoreo de un alimento que tiene un consumo aparente de 2.2 millones de kilogramos por año [13].

Material y métodos

El monitoreo se realizó durante 12 meses, colectando muestras de 34 comercios minoristas de lácteos cada mes, hasta totalizar 412. El análisis del contenido residual de FA se hizo por fluorometría de intensidad usando kits reactivos Bioassay Systems DFOR-100 y un lector multimodal Cytation 5F BioTek®. El contenido de FA residual en el queso se pudo medir a partir de los 0.045 µg/kg.

Resultados

Los datos de contenido promedio y el número de muestras con niveles cuantificables de FA se agruparon por estación climática, específicamente: seca (tardía y temprana), transición de seca a lluviosa, lluviosa y transición de lluviosa a seca. La agrupación anterior, permitió determinar la asociación entre las variaciones de temperatura ambiente y el número de casos con niveles cuantificables de FA.

Del total de 412 muestras analizadas, 135 (32.8%) tuvieron niveles detectables de FA (≥ 0.045 mg/kg); aunque ninguno de esos quesos excedió la concentración máxima tolerable de FA, establecida en 2.6 mg/kg por vía oral, establecida como valor de referencia global [4, 14].

Los contenidos promedio por estación del año se presentan en la figura 1. Durante la estación seca tardía (febrero a marzo, 2021) se calculó un promedio de 0.137 ± 0.013 mg/kg ($n=42$) con un máximo de 0.428 mg/kg, registrando una temperatura ambiente promedio de 27.5 °C. En la transición seca a lluviosa (abril a mayo, 2021), el nivel medio de FA fue de 0.181 ± 0.012 mg/kg ($n=55$) y un máximo de 0.385 mg/kg, con un registro promedio de temperatura ambiente de 28.3 °C. Durante la estación lluviosa (junio a septiembre, 2021), los contenidos de FA promediaron 0.179 ± 0.023 mg/kg ($n=35$), con un valor máximo de 0.503 mg/kg, el registro promedio de temperatura fue de 26.9 °C.

En la transición lluviosa a seca (octubre a noviembre, 2021), se tuvo una muestra conteniendo 0.249 mg/kg de FA, el registro de temperatura ambiente promedio fue de 26.7 °C. En la estación seca temprana (diciembre, 2021 a enero, 2022), se cuantificaron dos muestras, conteniendo 0.093 ± 0.036 mg/kg en promedio, con un valor máximo de 0.129 mg/kg; la temperatura ambiente promedió 26.5 °C. Aunque hay variación, la diferencia entre las medias de los contenidos de FA no es estadísticamente significativa

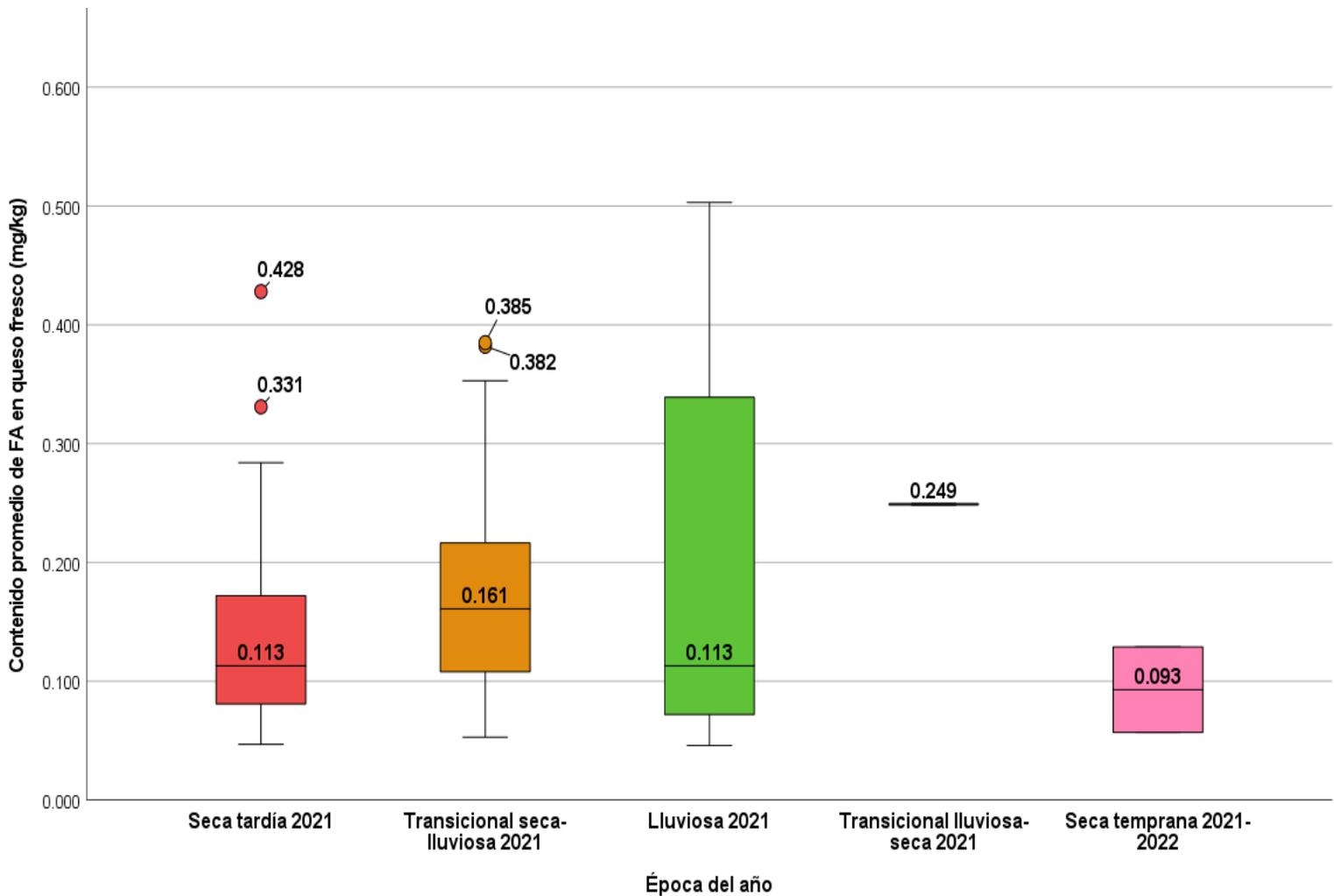


Figura 1. Contenidos promedio de FA en queso fresco de fabricación local, según la estación climática monitoreada.

(Prueba ANOVA, $F = 1.768$, $p > 0.050$, figura 1), indicando que las cantidades adicionadas de ese compuesto parecen no cambiar estacionalmente, no así el número de casos positivos a ese aldehído.

Asociación entre las muestras de queso excediendo el límite cuantificable de FA y la temperatura ambiente.

Se realizó un análisis de correlación para determinar si el incremento del número de casos positivos al FA (> 0.045 mg/kg) está ligada al aumento de la temperatura promedio; esta prueba estadística demostró que la prevalencia de muestras con niveles cuantificables de FA se asocia significativamente con la temperatura ambiente ($r^2 = 0.796$, $F = 11.681$, $p < 0.050$) y que el 79.6% ($r^2 * 100$) de la variabilidad del número de muestras positivas al FA se explica por el cambio en los valores de temperatura (figura 2). La asociación estadística significativa entre positividad al FA y ese parámetro meteorológico anterior indicaría que la presunta adición de este compuesto químico tiene como propósito prevenir el deterioro de la leche debido al calor.

Otra presunción plausible es que la proporción de quesos positivos al FA sea mayor al 32.8% de muestras detectadas en este monitoreo, debido probablemente a que su contenido estaba por debajo del límite de cuantificación, sea por el tiempo transcurrido desde la fabricación del lácteo hasta su análisis o por las cantidades de aldehído añadido para la preservación. En todo caso, el uso ilegal del FA como conservante durante el transporte y procesamiento de la leche podría estar más extendido de lo que parece.

En cualquier caso, la mera presencia de FA cuantificable en las muestras analizadas de queso fresco contraviene los estándares internacionales y nacionales para este lácteo, con la connotación que es un producto de consumo frecuente por los salvadoreños.

La data set de este estudio se encuentra disponible en la referencia 15.

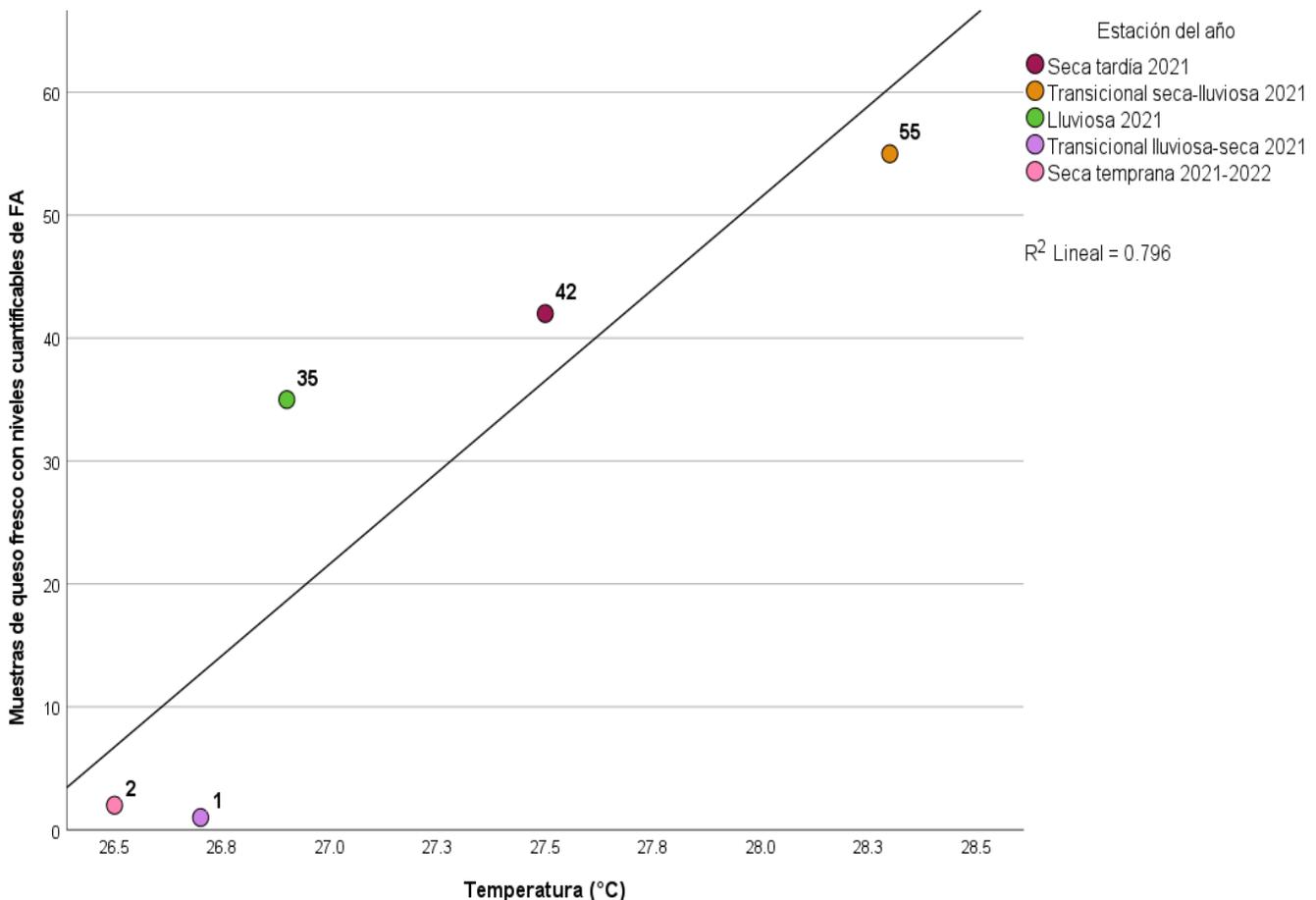


Figura 2. Variación del número de muestras de queso fresco con niveles cuantificables de FA y la temperatura ambiente promedio de las cuatro estaciones climáticas monitoreadas entre 2021 y 2022 (n=135).

Referencias al final de la revista.

SISTEMA DE RIEGO INTELIGENTE, UNA ALTERNATIVA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN LA AGRICULTURA.

Por Mario R. Rivas Domínguez, Samuel A. Cano, Josué N. Monterroza Alemán, Juan J. Escuintla Morán.

El uso de dispositivos y sistemas inteligentes tiene mucha aplicabilidad en diferentes áreas entre ellas la agricultura; siendo los sistemas de riego un claro ejemplo; puede definirse como la integración de un sistema de riego convencional compuesto por válvulas y tuberías, que incluye como valor agregado la activación de la irrigación del suelo cultivado de forma automática (Thiele & Pinto Rodríguez, 2014). Justo ese proceso de automatización le da el carácter de inteligente, ya que el funcionamiento se origina en la lectura de los valores de un sensor, que es un dispositivo capaz de medir una o más variables física o química, tal como la humedad del suelo. Este tipo de sistemas se clasifica como domótico y combina elementos de electrónica, informática y telecomunicaciones (Guzmán Navarro & Merino Córdoba, 2015).

El sistema está conformado por una serie de componentes de entrada, conocidos como sensores (figura 1), en este caso se utilizaron aquellos para humedad de suelo modelo YL69;

según Alises (s.f.) éstos tienen dos almohadillas que al entrar en contacto con suelo mojado cierran un circuito y emiten una señal analógica hacia una placa electrónica Arduino UNO (unidad de control), utilizada para transformar dicha señal a digital y programar intervalos de tiempo para la toma de valores de los sensores y de riego. Como elemento de salida o actuador, se utilizó un relé dispositivo receptor de la señal del microcontrolador, que funcionó como interruptor de una electroválvula conectada a la fuente hídrica cuya apertura permitió aplicar el riego. Otro elemento importante del sistema es una aplicación móvil desarrollada como interfaz de comunicación entre el sistema y el usuario. La aplicación móvil muestra la humedad de suelo, así como el estado del relé que activa o desactiva la electroválvula (figuras 2 y 3), de acuerdo al umbral establecido en la programación para el riego del terreno (Rivas Domínguez, Cano, Monterroza Alemán & Escuintla Morán, 2021).

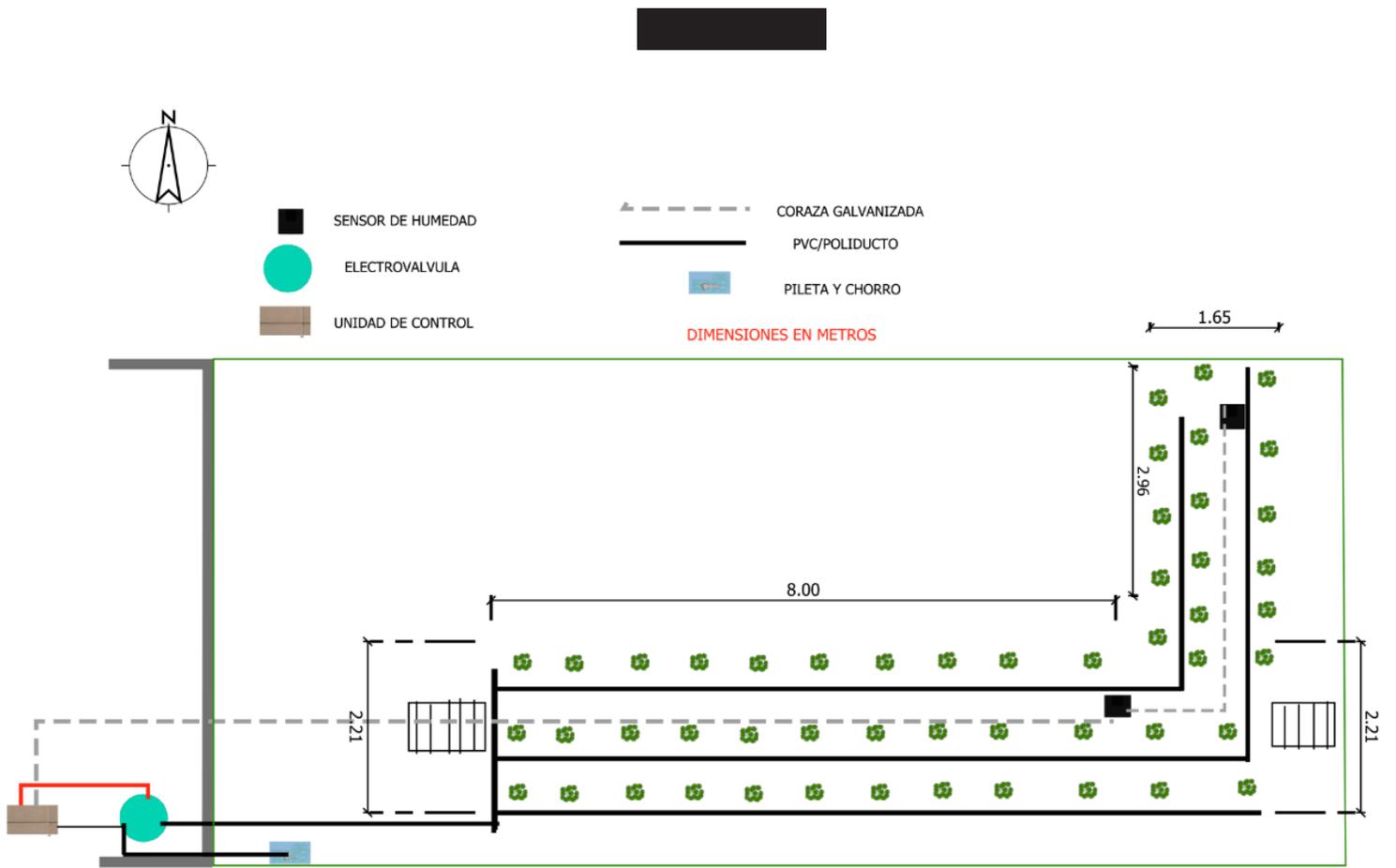


Figura 1. Distribución física de elementos de sistema de riego.

Figura 2. Aplicación móvil, lectura de sensores de humedad suelo y tiempo de riego.

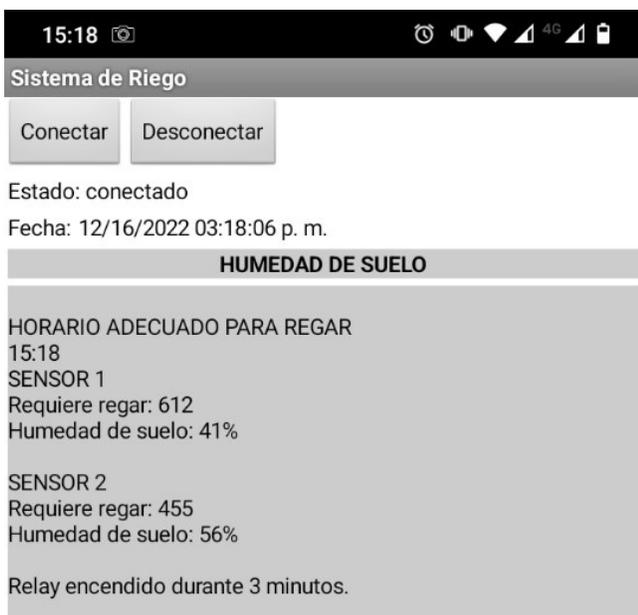
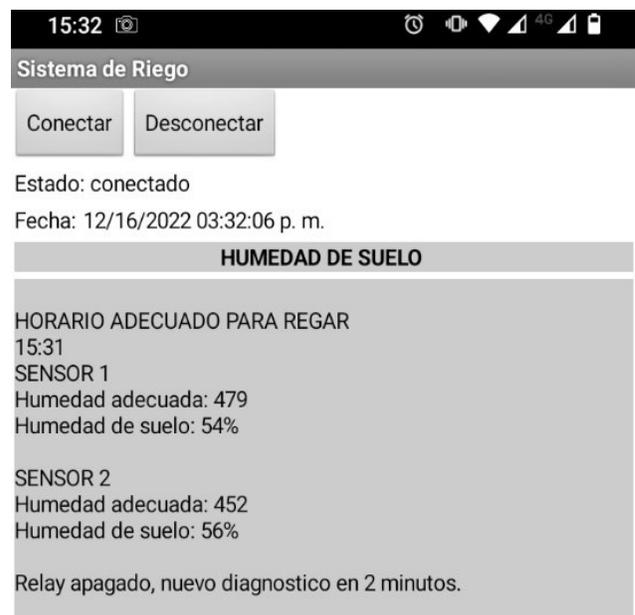


Figura 3. Aplicación móvil, humedad de suelo adecuada, electroválvula apagada



El tipo de riego seleccionado fue por goteo, éste tiene como ventaja principal el ahorro de agua ya que se aplica exclusivamente en la zona que circunda al cultivo (<https://www.ambientum.com/>, s.f.). El prototipo fue instalado en dos parcelas cultivadas con maíz (*Zea mays*, L.), la primera ubicada en el campus del Centro Regional San Miguel, que sirvió para desarrollar el sistema; el otro prototipo se instaló en el campus del Centro Regional de Chalatenango (figura 4), provisto de una extensión mayor. Este prototipo tuvo mejoras realizadas al sistema, respecto a la interfaz de comunicación, agregándole una pantalla LED como salida, que muestra el valor de humedad de los sensores y el estado del sistema.



Figura 4. Parcela de Chalatenango con cultivo y sistema de riego instalado.

El prototipo funcionó satisfactoriamente en las dos parcelas, el riego se efectuó de manera focalizada, tomando como indicador la humedad de suelo; tanto los componentes electrónicos como la programación en la placa Arduino y la aplicación móvil demostraron estabilidad para el monitoreo del tiempo de riego.

La importancia de la implementación de este tipo de herramientas tecnológicas radica en mejorar una actividad

trascendental para la seguridad alimentaria, entiéndase el riego de los cultivos. La automatización de los sistemas de regadío permite la producción continua con el menor gasto de recurso hídrico; resulta útil instalarlo en zonas donde el agua es escasa, por ejemplo, en parcelas agrícolas ubicadas en el corredor seco del país o en zonas de secano. El diseño del prototipo del sistema puede actualizarse mediante ajustes en el algoritmo de programación, según lo requiera el tipo de suelo y de cultivo donde se aplicará.

Referencias al final de la revista.



OCUPACIONES MÁS DEMANDADAS EN EL PAÍS A TRAVÉS DE PORTALES DE EMPLEOS EN INTERNET

Por Héctor Ezequiel Méndez Maldonado, economista con especialidad en Política Económica.

Este artículo presenta el resultado de aplicar una novedosa metodología en el estudio del mercado laboral en El Salvador, el Big Data, denominación que adquiere la recolección, procesamiento y análisis de una inmensa cantidad de datos, estructurados o no, en tiempo real provenientes de diversas fuentes (Platzi, 2022).

Desde la Dirección de Investigación y Proyección Social de la Universidad Dr.

Andrés Bello, en el área de economía, administración y comercio, se realizó un análisis de la demanda laboral a partir de la información publicada en los anuncios de empleo de la principal bolsa de trabajo en internet que opera en el país, usando el web scraping y text mining en R Studio, con objeto de perfilar las principales ocupaciones requeridas por el sector empresarial formal.

Las ventajas de este abordaje, como explican Cárdenas y Guataquí (2015, p. 102), son la captura de información



en tiempo real de las fuentes directas (empresas) permitiendo identificar nuevas tendencias en el mercado de trabajo. Es una metodología usada a nivel internacional, pero sin precedentes de aplicación en el país, complementaria y con mayor factibilidad de tiempo y recursos respecto a las encuestas y censos. El principal reto es convertir esos datos semi estructurados y cambiantes, pues no todas las empresas publican sus vacantes en internet ni comparten la misma información, en una base de datos con un sistema de variables capaz caracterizar y explicar un fenómeno (Mezzanica & Mercorio 2019, p. 10-11).

Mediante esta metodología se logró obtener una base de datos de 12,550 anuncios de empleo, que representaban un total 45,144 vacantes disponibles entre los meses de mayo, junio, agosto y septiembre de 2,022; con lo cual se pudo identificar las principales tendencias en ocupaciones y salarios de los empleos anunciados en la internet.

En la tabla No. 1 se presentan las 20 ocupaciones más demandadas que constituyen el 70% del total, de las cuales aquellas relacionadas con la atención al cliente ocupan el primer lugar (cerca del 30%), p. ej. meseros, agentes de servicio, ejecutivos de centros de llamada (call center), cajeros, repartidores y choferes, cuyos salarios

promedios oscilan entre \$390 y \$700. En segundo lugar se ubican las relacionadas al comercio, entre ellas los ejecutivos de venta, vendedores, vendedor rutero, agente de venta y promotores de venta, que constituyen el 13.24% de las ocupaciones, con salarios que varían entre \$370 y \$814. En tercer lugar, se encuentran las ocupaciones más calificadas como asistentes administrativos, de gerencia y mercadeo, con salarios entre \$600 y \$800. La demanda de analistas programadores, ubicada en la séptima posición del top 20, representa un caso especial, pues el salario medio ofertado es de \$1,405.

Muchas de las ocupaciones identificadas, en especial las de comercio y las de informática, fueron también encontradas por encuestas de empleo sectoriales en años recientes (Paz, 2017, p.18; OIM, 2021, p.63), aunque no brindaban detalles sobre salarios ni el número de vacantes.

Tabla No. 1 Ocupaciones más demandadas según salario

Ocupación	Vacantes	Porcentaje	Salario medio
Mesero	4133	9.16	391.7
Otros empleos	3796	8.41	483.7
Ejecutivo de Ventas	3691	8.18	741.1
Ejecutivo de Call Center	3562	7.89	507.4
Agente de Servicio	2195	4.86	698.6
Cocinero	1720	3.81	432.1
Analista Programador	1522	3.37	1405.6
Repartidor	1415	3.13	461.2
Cajero	1152	2.55	371.6
Asistente Administrativo	1143	2.53	625.9
Auxiliar de Bodega	1129	2.50	390.5
Chofer Piloto	967	2.14	439.5
Auxiliar General de Servicio	925	2.05	376.4
Vendedor	919	2.04	423.2
Asistente de Gerencia	817	1.81	800.0
Operario de Producción	630	1.40	420.5
Vendedor Ruteo	538	1.19	458.2
Asistente de Mercadeo	502	1.11	863.5
Promotor(a) de Ventas	420	0.93	370.5
Agente de Ventas	408	0.90	814.3

Fuente: Elaboración propia

Entre las ocupaciones con mayores salarios reportados (tabla No.2), las gerencias, jefaturas y direcciones son las mejor remuneradas, pero a su vez las menos demandadas, reflejando en su mayoría sólo una vacante, los salarios van desde los \$2,300 a \$5,500. Es de interés destacar que las ocupaciones relacionadas con informática y programación aparecen entre las más demandadas y también entre las que tienen mayor remuneración, por ejemplo, arquitectos de

software, jefaturas de arquitectos de software y DevOps (desarrolladores de operaciones), que suman 80 vacantes en el periodo considerado y están entre las posiciones 10 y 15 con mayores salarios, que oscilan entre \$2400 y \$2600 al mes.

Tabla No.2 Ocupaciones con mayores salarios

Ocupación	Vacantes	Salario medio USD
Director de Recursos Humanos	2	8750.0
Gerente de Planificación	1	5850.0
Gerente de Operaciones	6	3200.0
Gerente de Área	10	3156.3
Jefe de Procesos o Sección	4	2875.0
Gerente de Finanzas	19	2800.0
Gerente de Planeación Estratégica	4	2750.0
Gerente de Operaciones Financieras	4	2750.0
Director de Finanzas y Administración	2	2700.0
Jefe de Arquitectura de Software	9	2650.0
Gerente General Director Ejecutivo	8	2600.0
Director Comercial	4	2600.0
Asistente a la Presidencia Gerencia General	19	2500.0
DevOps	28	2450.0
Arquitecto de Software	43	2416.7
Gerente de Producción Planta	23	2350.0
Consultor	19	2300.0
Contralor	6	2283.3
Jefe de Depósitos	1	2250.0
Jefe o Encargado Legal	1	2250.0

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, con objeto de investigar la demanda de algunas carreras específicas, en especial aquellas ofertadas por la Universidad Doctor Andrés Bello, se pudo identificar aquellas que requerían licenciaturas o ingenierías detalladas en la tabla No. 3. Es necesario aclarar que algunas ocupaciones aceptaban postulaciones de profesionales de diversas carreras relacionadas, por tanto, los porcentajes de

cada profesión se calculan con relación al total de las vacantes de la base de datos conformada; además, algunas ocupaciones demandaban estudiantes universitarios, no profesionales graduados. Con tal salvedad se encontró que la licenciatura en Administración de Empresas fue la más demandada (8.3% y salario medio de \$801.13/mes), seguida de la licenciatura en Mercadeo (7.6% con salario medio de \$718.87/mes).

Tabla No. 3 Vacantes identificadas por carreras

Profesión	vacantes	Porcentaje	Salario medio USD
Administración de Empresas	3758	8.32	801.13
Mercadeo	3408	7.55	718.87
Ingeniería Industrial	1967	4.36	844.19
Contaduría Pública	997	2.21	663.03
Turismo	679	1.50	657.86
Ingeniería en Sistemas	582	1.29	1175.10
Relaciones Públicas	227	0.50	785.71
Computación	158	0.35	1066.46
Diseño Gráfico	151	0.33	604.12
Ciencias Jurídicas	94	0.21	750.56
Idiomas	74	0.16	830.45
Comunicaciones	39	0.09	595.45

Fuente: Elaboración propia

Es de aclarar que cada profesión se enmarca dentro de un mercado laboral específico, lo cual puede afectar los mecanismos de intermediación de la oferta y demanda, pues algunos empleadores pueden tener vínculos directos con las universidades —a través de las bolsas de empleo, incubadoras de negocios/emprendimientos, pasantías, prácticas profesionales, asociaciones de estudiantes, con colegios profesionales, o cuando las profesiones son liberales y se fomenta el autoempleo (Cabrera, et al., 2019, pp. 98-100), pero se puede concluir que la información encontrada acerca de las vacantes y la remuneración salarial brindan claros parámetros de la valorización de tales profesiones en el mercado de trabajo.

Referencias al final de la revista.

HABILIDADES MÁS SOLICITADAS POR LOS EMPLEADORES A TRAVÉS DE PORTALES DE EMPLEO EN INTERNET

Por Héctor Ezequiel Méndez Maldonado, economista con especialidad en Política Económica.

En el estudio del mercado laboral es importante aclarar que la estructura productiva de una economía determina la demanda de trabajo correspondiente, como cita Hamermesh (1993, p. 15), la demanda abarca cualquier decisión que tomen las empresas en torno a los trabajadores, es decir su empleo, remuneración, capacitación, etcétera. Como contraparte, la estructura demográfica y los avances educativos determinan también la oferta de trabajo existente en una sociedad, pues las decisiones y condiciones de quienes están en edad de trabajar incidirían en la cuantía de la oferta de trabajo —de quienes tienen trabajo o buscan una ocupación—, y de la calidad de habilidades disponibles para los empleadores, según explica Borjas (2016, p. 22).

Por tanto, se habla de un problema de habilidades cuando hay desequilibrios estructurales entre oferta y demanda de trabajo, y el perfil de las personas en busca de trabajo no se adapta a los requerimientos de los empleadores, condicionándolos a permanecer desempleados o

integrados a la informalidad, (Borjas, 2015, p. 503; Cárdenas, 2020, p. 52).

Las habilidades, dentro del mercado laboral, adquieren un carácter polisémico y un sinfín de clasificaciones; sin embargo, en general se refieren al conocimiento que las personas en edad de trabajar han adquirido a través de la educación formal, capacitación laboral, aprendizaje práctico, y actitudes hacia el trabajo, como rasgos de comportamiento y características personales requeridas por los empleadores y que cambian con el tiempo (Cárdenas, 2020, p. 49).

Considerando lo anterior, monitorear esos cambios a través de consultas a empleadores o reclutadores es de interés para las instituciones educativas, titulares de instituciones públicas, organizaciones privadas de intermediación laboral, además de quienes buscan empleo y de quienes los ofrecen. Con ese propósito, la Universidad Dr. Andrés Bello, a través de la Dirección de Investigación y Proyección Social realizó un monitoreo de los anuncios de empleo

publicados en el principal portal de empleo en el país, mediante web scraping, conformando una base de datos de 12550 anuncios de empleos, publicados por 502 empresas. El procedimiento incluyó aplicar minería de texto (text mining) a la descripción de funciones de esas vacantes, análisis que permitió identificar frases (n gramas) relacionadas con las siguientes palabras claves: habilidades, conocimientos y requisitos, según se presentan en la figura 1.



Figura No. 1. Nubes de palabras de expresiones relacionadas a las palabras "habilidades", "conocimientos" y "Requisitos".

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la palabra “habilidades”, las expresiones más frecuentes fueron habilidades de comunicación, negociación y numéricas, excelente presentación, capacidad de análisis, poseer experiencia, manejo de programa utilitarios de Office, atención al cliente, entre otras. Esas habilidades se clasifican en cognitivas, sociales, de carácter e informáticas (Bennett et al., 2022, pp. 10-11).

Cuando la palabra clave fue “conocimientos”, las expresiones resultantes se relacionaron con los campos del saber cómo: contaduría, ingeniería, negociación, Excel, Word, idiomas, finanzas, SQL, mercadeo, tecnología, entre otras. Estas se clasifican como habilidades cognitivas, informáticas, específicas de software y financieras (Bennett et al., 2022, p. 10-11).

Con relación a la palabra clave “requisitos”, los conceptos identificados más frecuentes se vinculan con las condiciones de los empleos relacionadas con la experiencia solicitada, horarios, nivel educativo requerido, posesión de medios de transporte y conocimientos en atención al cliente, en office y poseer actitudes personales como responsabilidad, proactividad, liderazgo entre otras, resaltando las habilidades de carácter y aceptación de los términos de los empleos.

Los hallazgos de investigaciones precedentes relevan la importancia que dan las empresas a las habilidades cognitivas, sociales y de carácter, por ejemplo: “atención al cliente”, “trabajo en equipo”, “comunicación personal” y “resolución de problemas”, identificadas mediante una encuesta facilitada a 2,000 empresas en la zona oriental de El Salvador (OIM, 2021, p. 16); otras habilidades como las “numéricas” y las de “Comunicación”, fueron relevantes en el estudio de DAI (2017, p.31-34), que encuestó a 206 empresas de 15 municipios del país. Resultados similares se obtuvieron por medio de entrevistas realizadas a informantes claves en la investigación de Méndez, Cano y Campos (2021, p.14). Los hallazgos anteriores validan la pertinencia de la aplicación de las técnicas del web scraping y text mining utilizadas en esta investigación y reafirma no solo la importancia sino la asiduidad de esas habilidades en los requerimientos de los empleadores.

En conclusión, el monitoreo constante de las habilidades requeridas mediante el análisis de grandes bases de datos de las ofertas de empleo en línea es factible y puede contribuir a mejorar los servicios de intermediación laboral y a orientar las políticas de empleo

Referencias al final de la revista.

DERECHO CONTRACTUAL SALVADOREÑO APLICABLE A SITUACIONES IMPREVISIBLES O INEVITABLES

Por Javier Antonio Tobar Rodríguez, abogado,
notario, consultor e investigador asociado.

El artículo presenta un esbozo de cómo los contratantes pueden prever los riesgos, aceptarlos y generar incumplimiento del contrato por una de las partes, si los riesgos son imprevisibles e inevitables hasta el punto de dificultar que sean superados, o si el incremento de los costos imposibilita cumplir con el compromiso.

Los contratantes que realizan sus operaciones comerciales e industriales dentro del territorio de El Salvador como fuera de este, se enfrentan a situaciones que elevan los costos de producción o de la prestación de un servicio, dificultando el cumplimiento de sus obligaciones contractuales o recibiendo soluciones jurídicas distintas a este tipo de problemas, el cual dependerá de la legislación aplicable.

En el caso de El Salvador, recientemente los contratantes enfrentaron los efectos de la pandemia del COVID-19

producida por el virus SARS-CoV-2, que supuso dentro del territorio nacional la suspensión de la libre circulación de personas, por lo que no podían acudir a sus lugares de trabajo; en consecuencia, disminuyeron las actividades productivas y de prestación de servicios por parte de las empresas; otros ejemplos de este tipo de casos fueron: incendios, inundaciones, terremotos, huracanes, embargos a países, epidemias, guerras, insurrección, terrorismo, huelgas, conmoción civil, cierres patronales, entre otros.

En ese sentido, existen dos tipos de riesgos: los riesgos legales y los riesgos materiales (Tobar, 2014), el primero corresponde a los reclamos fundados o infundados jurídicamente que alguien interpone contra un titular de un derecho y que pueden limitarle o restringirle el ejercicio y goce de éste, por ejemplo, una demanda judicial; mientras que el segundo concierne a aquellos actos que tienen un efecto físico en las cosas, afectan los elementos

materiales y aluden a “la posibilidad de destrucción total o parcial, sustracción e incluso la pérdida” (Fundación Mapfre, 2022), por ejemplo, la explosión nuclear en 1986 en Chernóbil, Ucrania, una inundación, la erupción de un volcán, un maremoto o la actual pandemia de SARS-CoV-2.

Indistintamente del tamaño de los obstáculos, los empresarios pueden experimentar desafíos que les impiden cumplir sus compromisos, en cuyo caso se preguntarán ¿Qué hacer?, ¿Qué solución legal puede aplicarse a su situación?, muchos empresarios desearían cumplir con sus obligaciones, pero su capacidad para realizarlas se les impedirá, por estar sometidos a los efectos negativos de situaciones de fuerza mayor, casos fortuitos e incluso el incremento excesivo e inesperado de los costos.

Los empresarios esperan encontrar en la legislación una respuesta a este tipo de dificultades, pero dependerá de la decisión política de cada Estado para emitir un cuerpo normativo que la contengan, ya que las leyes son nacionales y solo con ese alcance territorial.

Por otra parte, los contratantes por regla general deben regir su conducta conforme al principio

de pacta sunt servanda [El pacto se cumple] al celebrar un contrato y, consecuentemente, darle cumplimiento al mismo, este principio significa que las cláusulas de todo contrato celebrado válidamente deben acatarse y se encuentra reconocido en la legislación nacional e internacional. Este principio está reconocido en el Código Civil de El Salvador con sus modificaciones hasta el año de 1911 (1860) y el Código de Comercio según Decreto Legislativo 671 (1970), los cuales constituyen las reglas y obligaciones de los contratantes al aplicar los instrumentos legales en el país; sin embargo, existe el paradigma de seguir los acuerdos, a pesar de ser parte del orden social y económico de los Estados, por lo que su aplicación genera la seguridad de que una promesa será cumplida.

En la parte procedimental, previo a firmar un contrato, lo que sucede normalmente es que los contratantes evalúan los riesgos que están dispuestos a asumir, de manera que, si estos se concretan o incrementan, deben cumplirlo, a esto se le llama efecto vinculante del contrato, es decir, que los contratos son ley entre los contratantes.

A pesar del efecto vinculante de dicho principio, un contratante

puede encontrarse sometido a situaciones imprevisibles o inevitables, posteriores a la firma de un contrato y que vuelvan imposible el cumplimiento de la obligación, en consecuencia, quedar exonerado de su completa observancia. Los Códigos Civiles en diversos países han reconocido esta situación como caso fortuito o fuerza mayor y, por regla general, asimilando ambos conceptos (Muñoz, 2020).

Ahora bien, aparte del caso fortuito y de fuerza mayor, existe otro fenómeno parecido y consiste en que el contrato puede dejar de ser vinculante cuando apareciera un cambio de las circunstancias en las que deba cumplirse y estas sean relevantes, por ejemplo, el incremento de los costos de producción, comercialización y/o movilización de una mercadería o prestación de un servicio que a uno de los contratantes le corresponde dar cumplimiento conforme a lo pactado. Otro caso es cuando el valor de la mercadería o servicio que un contratante espera recibir ha disminuido después de la firma del contrato, siempre y cuando esas circunstancias acontezcan o lleguen a ser del conocimiento del contratante afectado por dicho cambio. En ambos casos expuestos, la variación de condiciones o circunstancias está fuera del

control de las partes por no haber considerado las afectaciones o los riesgos de manera previa o proyectiva.

A ese cambio de circunstancias se conoce como “excesiva onerosidad” sobreviniente, debido a que los hechos particulares de cada contrato determinarán si la alteración producida por dicha modificación es fundamental; por ejemplo, las legislaciones nacionales de Estados como Italia, Alemania, Bolivia, Brasil, Austria, Francia, han reconocido la “excesiva onerosidad” sobrevinida, facultando a los jueces exigir modificaciones a las obligaciones contractuales o para dar por terminada la relación contractual.

En el caso de El Salvador, la legislación aplicable para los contratos internacionales establece algunas soluciones a los casos de fuerza mayor y caso fortuito en las relaciones de las empresas nacionales con sus pares extranjeros, pero en el caso de excesiva onerosidad no aplica, pues la legislación utilizada es el Código Civil (1860) y el Código de Comercio (1970) adoptan el principio pacta sunt servanda.

La normativa internacional representada por convenios, convenciones o tratados aporta una solución a todos los Estados. En ese sentido, se destaca la

Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (CNUCCIM), en el artículo 79 se establece “una regulación aplicable para este tipo de situaciones, por lo cual, el contratante afectado por un impedimento ajeno a su voluntad, imprevisible e insuperable quedará exonerado de pagar indemnización por daños y perjuicios derivados del incumplimiento de su obligación” (Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional [CNUDMI], 1980).

Esta normativa internacional ha pasado a formar parte del conjunto de leyes y disposiciones que configuran el ordenamiento jurídico salvadoreño, ya que los Órganos Ejecutivo y Legislativa decidieron su incorporación (Toledo, et al., 2005).

Con relación a los contratos internacionales celebrados por contratantes que se encuentran ubicados en distintos Estados, cuyos servicios y mercaderías se trasladan por vía terrestre, marítima o aérea, suelen regirse por la legislación que las partes contractuales decidan mutuamente; asimismo, la CNUCCIM puede normar la celebración de un contrato internacional de compraventa de mercaderías y su cumplimiento, cuando los contratantes tengan sus establecimientos

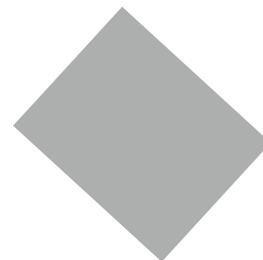
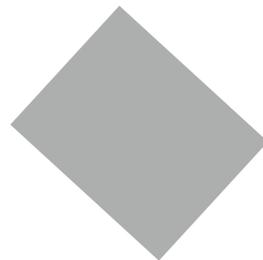
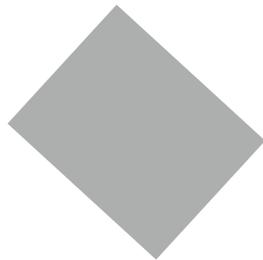
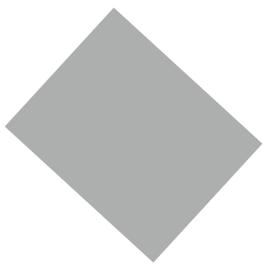
en los Estados firmantes de la Convención, por ejemplo, si una empresa ubicada en El Salvador contrata la entrega de productos con una empresa estadounidense, su contrato será regido por la CNUCCIM, debido a que ambos son países que adoptaron dicho marco normativo aplicable a este tipo de contratos; por otra parte, según el artículo 6 de dicho instrumento, “los contratantes pueden pactar excluirla como normativa aplicable a su contrato” (CNUDMI, 1980), cuando se trate de compraventas internacionales.

De manera similar, al utilizar la CNUCCIM, se puede complementarse con otras normativas que los contratantes elijan al aplicar a su contrato, por ejemplo, los Principios del Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT), específicamente el artículo 1.3, el cual establece el principio de pacta sunt servanda “Todo contrato válidamente celebrado es obligatorio para las partes. Sólo puede ser modificado o extinguido conforme a lo que él disponga, por acuerdo de las partes o por algún otro modo conforme a estos Principios” (UNIDROIT, 2004) y el artículo 6.2.1 que establece “Cuando el cumplimiento de un contrato llega a ser más oneroso para una de las partes, esa parte permanece obligada, no obstante, a cumplir sus obligaciones salvo lo previsto en



las siguientes disposiciones sobre excesiva onerosidad” (UNIDROIT, 2004).

Considerando todo lo anterior, se puede determinar que los empresarios nacionales o extranjeros que operan en El Salvador, indistintamente del tamaño de su empresa, y que mantienen relaciones comerciales con el exterior, pueden verse beneficiados con la aplicación del CNUCCIM, que les permiten cumplir sus compromisos bajo condiciones más razonables y, sobre todo, más equitativas para ambos contratantes.



United Nations
CNUDMI

Referencias al final de la revista.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA ESCALA UWES-S PARA MEDIR EL COMPROMISO ACADÉMICO O ENGAGEMENT.

Por Mauricio Deleon, Sociólogo.

Debido a la pandemia Covid-19, se debieron establecer nuevos parámetros a las modalidades educativas y se volvió imprescindible evaluar el acto educativo en función de la aprehensión de conocimientos. Con la instauración de la semipresencialidad como modelo educativo, se debe asegurar que la transmisión de conocimientos sea de manera asertiva.

Las condicionantes socioemocionales, como la empatía o la resiliencia, juegan un papel motivacional significativo en el compromiso e involucramiento de los estudiantes con sus estudios. Precisamente en esta conexión emocional, el Engagement es relevante, porque el compromiso académico se relaciona consistentemente con la percepción de autoeficacia y el control de estrés, y esta persistencia, se relaciona con resultados de éxito en la carga académica (Caballero Domínguez et al., 2010).

El engagement es de carácter psicosocial, es un estado socioemocional en disposición

a la dedicación necesaria para el cumplimiento de la carga universitaria (Parra & Pérez-Villalobos, 2010; y, Sánchez-Cardona et al., 2016). Medir esta relación es importante porque se conoce como los estudiantes se esfuerzan, les gusta sus estudios, y una forma de lograr esta la medición es a través de la Escala UWES-S (Utrecht Work Engagement Scale for Students), se trata de una herramienta que tiene una alta consistencia y fiabilidad de medición (Portalanza Chavarría et al., 2017; Valencia Roca & Villasante Salcedo, 2021).

La escala de medición posee dos versiones, una de 17 ítems y otra abreviada de 9 enunciados (Ardiles et al., 2020), y está integrado por tres dimensiones; a) vigor, b) dedicación, y, c) absorción o alta concentración (Biondi Benuzzi & Benuzzi, 2021; Parada Contreras & Pérez Villalobos, 2014; y, Sánchez-Cardona et al., 2016).

La prueba se realizó en una muestra de 1,234 estudiantes cursando el primer año de carrera, de los cuatro centros regionales UNAB, el 79.4% (n= 980) son mujeres y el 20.1% hombres (n= 248), entre

las edades de 17 y 57 años, con una media de 23.5 años aproximadamente, la mayoría no supera los 22 años, y la edad con mayor repitencia es 20 años (n=191, 15.5%). El instrumento para medir el Compromiso Académico fue Escala UWES-S en su versión de 17 ítems. Estos se presentaron en un instrumento para investigación educativa 2022 de carácter institucional (Deleon Villagrán, 2023), con opciones de respuesta de tipo Likert (Sierra Bravo, 2001) para esta Escala se establecieron siete respuestas con puntajes de 0 a 6 (donde 0= Nunca/ Ninguna vez, 1= Casi nunca/ Pocas veces al año, 2= Algunas veces/ Una vez al mes o menos, 3= Regularmente/ Pocas veces al mes, 4= Bastantes veces/ Una vez por semana, 5= Casi siempre/ Pocas veces por semana, y, 6= Siempre/Todos los días).

Para evaluar la Escala UWES-S, se realizó el modelaje de Análisis Factorial Exploratorio (AFE), y la extracción del Análisis de Componentes Principales (ACP) con método Varimax para la solución rotada (Lloret-Segura et al., 2014; López-Roldán & Fachelli, 2016; Méndez Martínez & Rondón Sepúlveda, 2012; y, Pérez & Medrano, 2010); se revisó la consistencia con el coeficiente Alfa de Cronbach (Frias-Navarro, 2020), y la correlación de Pearson (r) y de Spearman (rho) (Martínez Ortega et al.,

2009); y finalmente el análisis de datos se ejecutó utilizando el software IBM SPSS Statistics, (2020) versión 27.0.1.0.

Se observó la relación asociativa entre ítems, con un determinante de la matriz de correlaciones muy cercano a cero (determinante= 1,537E-5), se obtuvo en la prueba de esfericidad de Bartlett $\chi^2 = 13593.554$ (gl= 136) en el nivel significativo $p < 0.001$, con intercorrelaciones altas y adecuadas para realizar el ACP. El índice Kaiser Meyer Olkin para correlaciones parciales de correspondencia en distribución normal multivariante de KMO= 0.961 (Tabla 1), con medidas de adecuación de muestreo que oscilan entre MSA= 0.935 a 0.978, y no se excluyó ningún reactivo por comunalidades menores a $h = 0.500$.

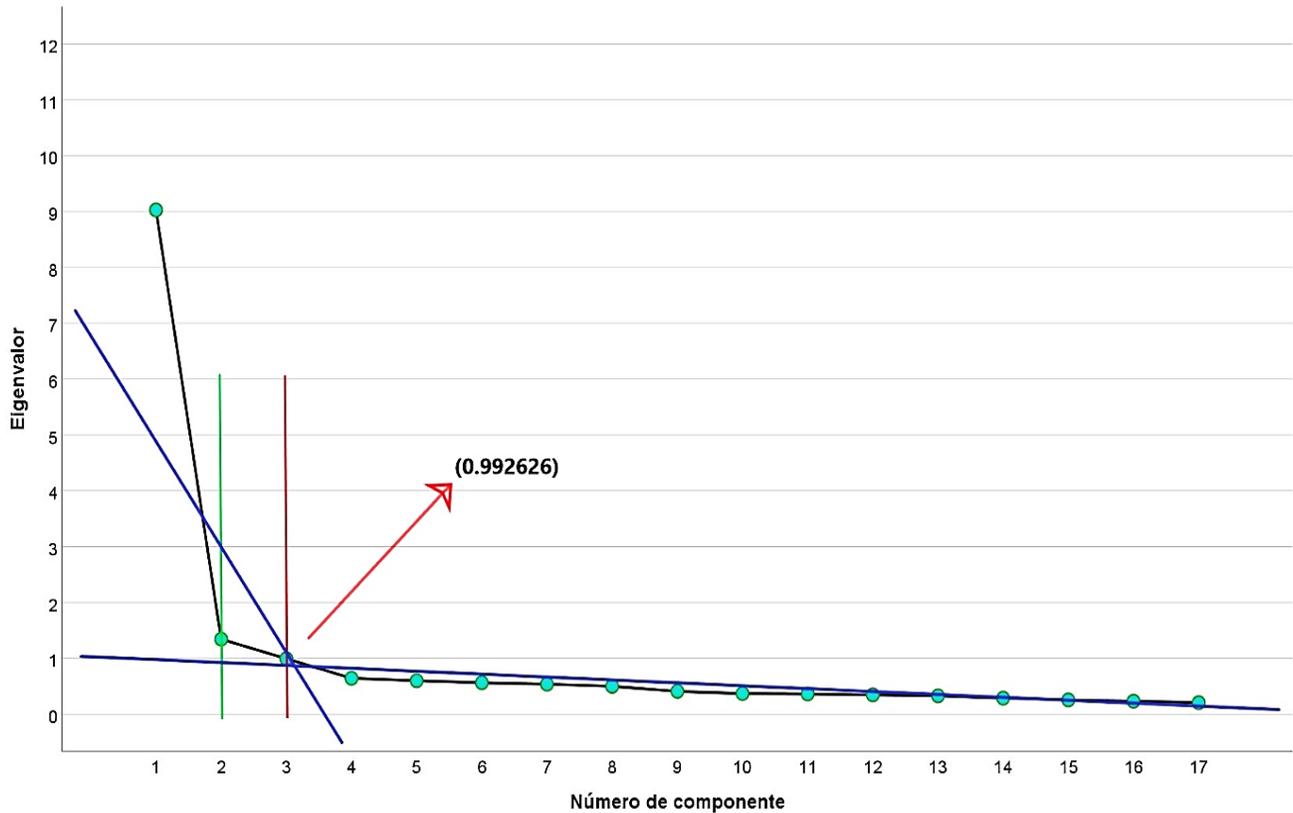


Figura 1
Gráfico de Sedimentación - AFE, de la Escala UWES-S

A través del gráfico de Sedimentación (Figura 1, Scree Test, criterio de contraste de caída), fue observado que el punto de inflexión recae en el componente C2, donde el C3 es el último punto de poca inclinación, pero con el criterio de valor propio ($C_i > 1$) obtuvo un eigenvalor de $C_3 = 0.992626$, para quedar con la varianza total explicada a dos factores ($VE = 60.999\%$), adecuada para este constructo de ítems. Lo cual puede confrontarse en la siguiente tabla:

**Tabla1.***Estructura factorial del Modelo Rotado, ítems de la Escala UWES-S*

Ítem/Reactivo	(C _i > 1)		h ²
	C ₁	C ₂	
5. Estoy entusiasmado/a con mi carrera y por aprender.	0.856		0.733
10. Estoy orgulloso/a de estar en la carrera que escogí.	0.810		0.656
2. Creo que mi carrera tiene significado.	0.797		0.635
7. Mis estudios me inspiran aprender cosas nuevas.	0.792		0.627
11. Estoy inmerso/a en mis estudios y en aprender nuevos conocimientos.	0.776		0.602
13. Mi carrera y mis estudios son un reto que me gusta afrontar.	0.700		0.490
9. Soy feliz cuando estoy haciendo actividades o tareas relacionadas con mis estudios.	0.690		0.476
8. Cuando me levanto por la mañana y tengo actividades académicas por realizar, me dan ganas de ir a clases y estudiar.	0.651		0.424
1. Mis tareas y actividades como estudiante me entusiasman y me hacen sentir buena energía.	0.640		0.410
4. Me siento fuerte y vigoroso/a cuando estudio o estoy en clases.	0.631		0.398
3. El tiempo "pasa volando" cuando realizo mis tareas y mis actividades como estudiantes.	0.536		0.287
16. Es difícil para mí separarme de mis estudios o responsabilidades académicas.		0.762	0.581
17. En mis tareas o en mis actividades como estudiante, no me detengo incluso si no me siento bien.		0.739	0.546
15. Soy muy "resistente" para afrontar mis tareas y mis actividades como estudiante.		0.614	0.377
14. Me "dejo llevar" y me sumerjo en mí mismo/a, cuando realizo mis tareas o mis actividades como estudiante.		0.608	0.370
12. Puedo seguir estudiando durante largos periodos de tiempo.		0.523	0.274
6. Olvido todo lo que pasa a mi alrededor, cuando estoy abstraído/a y concentrado/a con mis estudios.		0.513	0.263
	Eigenvalor	9.026	1.343
	% de Varianza	53.097	7.902
			60.999
	Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		KMO
			0.961
	Prueba de esfericidad de Bartlett		χ²
			13593.554
			gl
			136
			Sig.
			0.000
	Alfa de Cronbach		α
			0.938
			F
			0.000
	Correlación Bivariada Pearson		r
			0.745
	Correlación Bivariada Spearman (rho)		rs
			0.735
			Sig.
			< 0.01

Los factores resultantes fueron los siguientes: componente I, con ítems que reflejan el esfuerzo y entusiasmo, denominado como "C1= Predisposición"; y, componente II, con ítems que figuran la dedicación, denominado como "C2= Compromiso". Los reactivos más explicados por el modelaje corresponden al C1: ítem 5 con $h^2 = 0.733$, ítem 10 con $h^2 = 0.656$, e ítem 2 con $h^2 = 0.635$.

Al evaluar la consistencia de los factores resultantes se tuvo para el C1= Predisposición una fiabilidad de $\alpha = 0.935$, para el C2= Compromiso un alfa de $\alpha = 0.820$, y como inventario UWES-S se tiene un alfa de Cronbach excelente de $\alpha = 0.938$. Al analizar las correlaciones entre los factores, se encontró que es significativa en el nivel $p < 0.01$ en ambas, $r = 0.745$ y $r_s = 0.735$ con correlación bilateral alta.

Portalanza Chavarría et al., en 2017 aclaran que, en la utilización de este inventario en español-castellano, y en la ejecución de análisis factorial exploratorio (AFE), para los diferentes estudios contrastados, no se registra un patrón de una estructura factorial estandarizada; si bien el constructo teóricamente está compuesto por tres dimensiones según los postulados del inventario, el uso empírico y las características de la población muestral en esta oportunidad,

dan paso a dos componentes o factores.

Parra & Pérez-Villalobos (2010), advierten que pudiese existir una determinación de ambigüedad, ya que tenemos referencias al acto de estudiar y a la situación académica entre los ítems, donde se utilizan categorías en presunción sinonímica, como "carrera" y "estudios", pero subjetivamente pudiera no comprenderse esa intencionalidad, y esto amerita una revisión en la lecturabilidad [comprensibilidad] de los reactivos, por lo tanto la utilización de los resultados de la escala "... deben interpretarse a la luz de la muestra utilizada" (p. 132) .

A pesar de ello, la escala UWES-S funciona de manera correcta, el constructo muestra confiabilidad con una consistencia interna apropiada, y los ítems aportan peso pertinente a cada factor resultante, esta recomposición en componentes no excluye ningún ítem, y tienen alta correlación entre estos; además, según diversos estudios correlaciona positivamente con inteligencia emocional y resiliencia, y negativamente con el burnout y el estrés académico.

El objetivo fue mostrar como el Engagement es de gran utilidad para medir la implicancia que tienen los estudiantes con sus estudios, con la carga académica

y con la carrera seleccionada, para el caso de esta muestra de 1,234 estudiantes. Por su complejidad y amplitud, este inventario psicométrico puede proporcionar información socioemocional, de percepciones y de autoconcepto motivacional. De igual forma, su utilización es adecuada en el ámbito de la investigación psicosocial y educativa para estudios con diferente profundidad (estudio

Referencias al final de la revista.



EL BURNOUT ACADÉMICO Y EL COVID-19 ENTRE LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA UNAB

Por Mauricio Deleon, Sociólogo.

La pandemia por Covid-19 impactó en las dinámicas sociales internacionales y nacionales, paralizando casi totalmente la sociedad salvadoreña. El gobierno de turno decidió a ejecutar estrategias de confinamiento desde fases tempranas de la pandemia, modificó las rutinas académicas, revolucionando el quehacer educativo.

El acto educativo de herencia conductista que se conocía ya era inviable en la totalidad de comunidades estudiantiles, y se implementaron modalidades de educación a distancia y en línea, mediante un proceso abrupto en todos los niveles para instituciones educativas públicas y privadas.

Estas condicionantes coyunturales reconfiguraron la Educación Superior, y las consecuencias aún tienen repercusiones en el abordaje para la continuidad educativa. La Universidad Doctor Andrés Bello decidió abrirse paso ante ese contexto, donde fue necesario encontrar una nueva estabilidad en los procesos formativos.

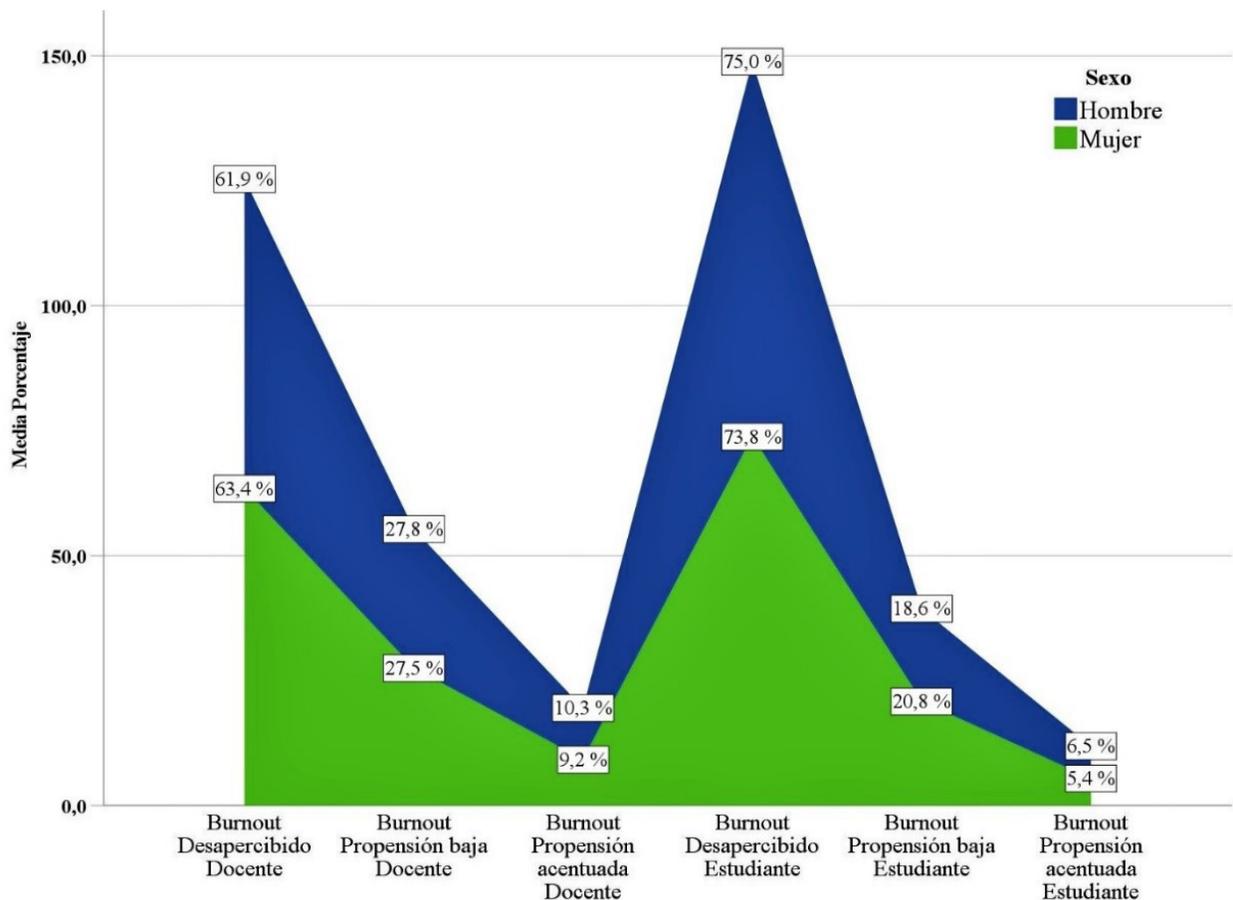
Los reajustes provocados por este contexto nos heredaron un salto cualitativo hacia la modalidad formativa semipresencial, en esta transición se reformularon nuevas responsabilidades y los docentes se convirtieron en agentes antagónicos junto a los discentes, y ahora ambos actores están obligados a desempeñar

un rol participativo para un aprendizaje efectivo, siendo este uno de los principales efectos secundarios en las nuevas dinámicas de las universidades en contexto pandémico.

Con la reconfiguración de las interrelaciones entre estos actores, y ante esta circunstancia psicosocial, se tiene la oportunidad de evaluar el funcionamiento del modelo pedagógico, esto generado por las sobrecargas académicas en los docentes y estudiantes, los cuales están resistiendo en paralelo, con los contextos estresores personales (individuales, familiares, comunitarios, y otros) que les

generan adversidades, según sus situaciones particulares.

Así, estas dinámicas crean condiciones potencialmente factibles de apareamiento de estrés y adversidades motivacionales que inciden en el desarrollo de las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje, es por esto que el ámbito académico es potenciador para el apareamiento del síndrome burnout, el cual tiende a incidir en el desempeño y rendimiento como escenario negativo para el aprendizaje significativo (Naranjo Pereira, 2009; Román Collazo, & Hernández Rodríguez, 2011; Rosales Ricardo & Rosales



El síndrome Burnout deberá ser entendido como: "... la aparición de baja realización personal en el trabajo (tendencia a evaluarse negativamente...), alto agotamiento emocional (no poder dar más de sí mismo en el ámbito emocional y afectivo) y alta despersonalización (desarrollo de sentimientos y actitudes de cinismo..." (Gil-Monte, 2001, p. 34), en resumen, es una respuesta a altos niveles de estrés laboral y académico.

Para este síndrome se tiene una alternativa de medición de acuerdo a la adaptación de la Escala MBI (Maslach Burnout Inventory) para Educadores (MBI-GS, General Survey) y Estudiantes (MBI-SS, Student Survey), ambos constructos de inventarios con sus reajustes están compuesto por tres dimensiones: Agotamiento, Cinismo e Ineficacia (Profesional y Académica, según corresponda), y poseen múltiples aplicaciones internacionales de habla hispana, con una fiabilidad y consistencia métrica-estadística adecuada (Salanova, et al., 2000 como se cita en Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2007; Caballero Domínguez et al, 2010, en Ornelas Contreras et al, 2020).

Los resultados de la gráfica, que se muestran en esta oportunidad, corresponden a investigaciones independientes, una de ellas en

2021 con docentes la escala MBI-GS (Deleon Villagran, 2022) y la otra en 2022 con estudiantes la escala MBI-SS (Deleon Villagrán, 2023), lo que permite observar es el contraste de las nociones de estrés manifiesto entre agentes (docentes y discentes) y la propensión al apareamiento del Burnout.

Esto nos permite identificar en los docentes lo siguiente: niveles de propensión en afectación considerable, con un posible desgaste mental, emocional y físico. Además, se identificó que en 1 de cada 5 presenta pérdida de energía por agotamiento, en 1 de cada 4 docentes aproximadamente presentan predisposición al desarrollo de actitudes y/o sentimientos negativos en su labor; asimismo, los docentes presentan una autoevaluación subjetiva de insatisfacción por lo ejecutado durante el primer año de la pandemia, esto se observa en 1 de cada 5 docentes.

En los estudiantes se observa que el autoconcepto de fatiga, cansancio y desmotivación, esta manifestado en 1 de cada 5, A pesar de ello, en la mayoría de los casos, los discentes tienen la valorización de satisfacción con sus estudios y su formación profesional. Sobre la sensación de ineficacia académica, se observa que 2 de cada 5 aproximadamente, perciben (en diferentes niveles) carencias notorias para afrontar sus cargas



académicas durante su primer año de carrera en curso.

Para el caso de docentes en los primeros semestres de la pandemia, los procesos de adaptación acelerada para adquirir competencias en las nuevas modalidades educativas, las actividades laborales y familiares, y la histeria colectiva, provocaron episodios manifiestos de estrés (distrés) con nociones de Burnout en más del 35% de los informantes, pero, tras un espacio de adaptación a la carga laboral, se alcanzó una condición de resiliencia casi en la totalidad de los casos.

Mientras que la comunidad estudiantil en su mayoría muestra una adecuada autopercepción y gestión de aspectos socioemocionales, los resultados muestran que prevalecen procesos adecuados de manejo del estrés académico, aunque alrededor del 25% de estudiantes muestran cierta propensión al desarrollo del síndrome con niveles bajos y medios, desde la desmotivación y el desánimo.

Esta breve muestra a partir de los resultados antes expuestos permite concluir que no se identificó evidencia suficiente para declarar una afectación sobresaliente de percepción del Burnout ni tampoco de estrés en la mayoría de los informantes y, por el contrario, si se observó predominantemente una inclinación hacia la resiliencia y asertividad en docentes, y de mayor compromiso e involucramiento académico en el autoconcepto del rol por parte de los estudiantes.



Referencias al final de la revista.

Y LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA ¿PARA QUÉ?



Por: Juan Marcelo Perdomo Barraza.

Cuando se investiga se debe tener claro que se está generando conocimiento, y de alguna forma, directa o indirecta, se están planteando soluciones a problemas diversos. Esto sucede, o debería suceder independientemente de la complejidad de los datos, teniendo claro los objetivos para discernir que elementos son los que se desean mostrar, evitando ambigüedades y resultados dudosos, que posean lógica y de adecuada interpretación.

La investigación esta implícita en el quehacer de la vida, incluso en la cotidianidad, por ejemplo cuando se hacen las compras,

se posee un presupuesto para adquirir una cantidad y objetos específicos, se plantea una hipótesis de lo que es posible comprar (incluso se plantea alternativas diferentes si los precios poseen una variante), se buscan los espacios donde adquirir los productos y se indaga sobre los precios, se hace un rápido estudio de comparación y se toma una decisión en función de los datos obtenidos, el objetivo planteado y el presupuesto asignado; y si se toma una interpretación o decisión errónea, las compras para el hogar pueden ser satisfactorias pero el presupuesto se ve afectado porque no se logró alcanzar a comprar todo.

Esta misma forma de proceder, sucede en diversos aspectos de la vida, es decir lo académico, científico, profesional, laboral, político, económico, cultural, social e incluso en las actuales redes sociales y todo medio de difusión. Es decir, se define un problema, se construye un marco teórico, se plantean hipótesis y objetivos, se elabora el diseño o plan que sea factible para realizar la investigación, se establece una muestra poblacional, se toman en cuenta las variables, se recolecta y se

analiza la información para obtener hallazgos y resultados satisfactorios.

No importa el nivel profesional o académico, para saber que investigar o porque hacerlo, las motivaciones pueden ser múltiples como razones tiene la vida, lo que se busca es generar conocimiento y plantear soluciones a problemas, porque así podría solventarse un problema personal, una duda, una observación o ampliar la idea sobre determinado tema, y posiblemente no alcancemos a dimensionar que el surgimiento de los resultados ayudarían a muchas personas.

La investigación focalizada desde el entorno universitario, ya sea por estudiantes o docentes, es necesaria. Toda institución de educación superior (IES) debería ser creadora de investigación científica, tecnológica, humanística y social. Pero muchas veces se piensa que generar investigaciones desde las cátedras o desde los centros especializados son innecesarios porque los resultados no se aplican a la realidad, no plantean soluciones a un problema, no forma debate, se usa demasiado recurso para nada (tiempo - espacio), no se observan aportes económicos u otros beneficios a la universidad, y otras ideas similares.

Pero a pesar de estos detractores, si se apoya con mínimos esfuerzos, con incentivos correctos, con indicaciones claras, con apoyo logístico, intelectual y académico, si se orienta correctamente al estudiante y al docente, las investigaciones desde los salones de clases o centros especializados, sí proporcionan resultados valiosos, pueden ser aparentemente básicos, alegóricamente como uniceberg, pero como lo enseña la historia británica con el hundimiento del barco “indestructible” de Harland & Wolff de Belfast (BBC News Mundo, 2021), no hay que subestimarles.

La investigación de tipo académico permite centrarse en realizar indagaciones, descubrimientos, plantear soluciones para la comunidad científica o para la población en general; para el caso de la Universidad Doctor Andrés Bello (UNAB), los hallazgos de procesos de investigación de esta índole, pueden ser útiles como posibles insumos para las 11 licenciaturas y 10 carreras técnicas, incluidos sus laboratorios, así como sus 3 maestrías. Ya que en una IES existe un amplio campo de temas investigativos, desde la administración de empresas, turismo, ciencias jurídicas, formación docente y enfermería como ejemplos.

Para conocer es necesario aprender porque de esa forma se desarrollan capacidades, para educar es necesario enseñar, y si no se conocen las bondades de la investigación, en este caso, académica, es necesario entonces aprender a “formar formadores” e instruir como se desarrollan estos procesos, enseñar a identificar todos los elementos antes planteados, y los diferentes tipos de investigación.

Desde el Departamento de Intercambio Científico y Cultural (DICC) como parte de la Dirección Nacional de Investigación y Proyección Social de esta Universidad, se realizan una serie de investigaciones anuales, así como lo establece el Art. 6 del Reglamento Institucional (Universidad Doctor Andrés Bello [UNAB], 2010), que “La UNAB fomentará, promoverá y evaluará la actividad investigativa; también divulgará y publicará los resultados de la función de investigación, poniéndolos al servicio de la comunidad académica y de la sociedad”, y lo hace desde seis campos mayores de la ciencia y la tecnología, denominadas áreas del conocimiento según el Manual de Frascati (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2018), es decir, Ciencias Agrícolas, Ciencias Médicas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Humanidades, Ingeniería y Tecnología.

Es así como desde en el DICC se han generado más de 40 investigaciones en 22 años, disponibles en el sitio web de Universidad, desglosados de la siguiente manera (UNAB, 2022): desde el 2010 en las Ciencias Agrícolas, Médicas y Naturales se han generado 5 investigaciones, debido a características propias del área de conocimiento; para Ciencias Sociales en Economía desde 2013 se han realizado 8, en Ciencias de la Educación desde 2014 se han generado 9, en Derecho desde 2017 hay un registro de 6 investigaciones; desde las Ciencias Sociales y Humanidades desde 2011 se han realizado 13; y finalmente desde Ingeniería y Tecnología se han generado alrededor de 10 investigaciones desde 2010 a la fecha.

Se desarrollaba una investigación desde el Arte, pero debido a la pandemia por Covid-19, se suspendieron actividades y algunos de los informantes lastimosamente fallecieron. Esto da cuenta sobre las adversidades que las investigaciones sufren, por contratiempos o modificaciones, e incluso algunos rubros abordados de manera tradicional se deben desechar por condicionantes sociales, por criterios profesionales, o por pautas de investigación institucional e internacional.

[REDACTED]

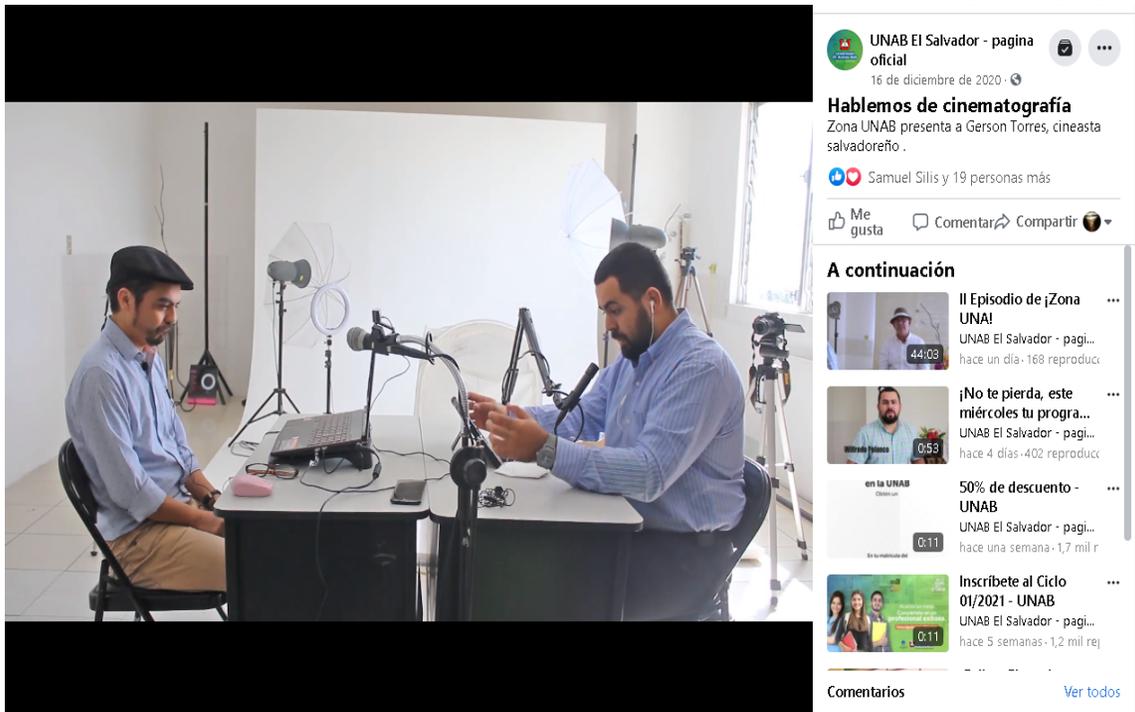
Aquí se deja en el tintero los temas como difusión y publicación, plagio y manejo de fuentes, que serán abordados en otro momento. Pero a pesar de los inconvenientes y obstáculos, promover la investigación es crucial, es fomentar el análisis, el pensamiento crítico, se ganará la capacidad de manejar más y mejores referencias, se amplía el dominio temático, permite aprender a observar otros elementos, y plantear otras soluciones. Si cualquier institución de educación superior desea poseer mejores profesionales, es necesario inculcar y crear condiciones para que la investigación acompañe la formación académica tanto de estudiantes como docentes, bien dice el aforismo de Sir Francis Bacon en su obra De

Referencias al final de la revista.

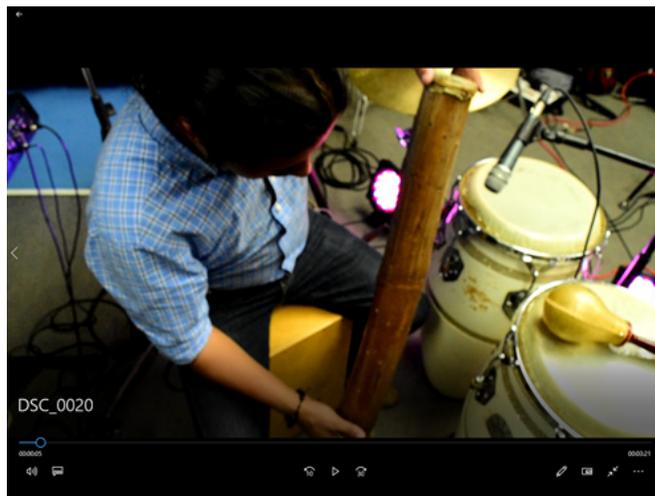


ZONA UNAB es un programa que tiene el objetivo de dar a conocer el trabajo de artistas nacionales. En el año de 2018 surge la iniciativa por parte de tres entidades de distintas áreas: El Lic. Edson Alvarado (Extensión Cultural), el Lic. Carlos Castellanos (Diseñador del área de Educación

virtual) y el Lic. Wilfredo Polanco (Departamento de Comunicaciones). Juntos conformaron el equipo y dieron vida al proyecto que ahora se conoce como ZONA UNAB y se convierte en un proyecto más de la Unidad de Extensión Cultural de la Sede Central de la Universidad Dr. Andrés Bello.



En 2020, ZONA UNAB ve la luz con su primer episodio presentando a Gerson Torres (un director y editor cinematográfico muy influyente en el área de los audiovisuales comerciales). Con un formato versátil y acorde a las tendencias, el programa sale del estudio de grabación para realizar coberturas de campo, acción que permitió mostrar a fondo el trabajo de atletas y artistas, además de su modo de vida.



El 25 de febrero de 2021, ZONA UNAB participó en un trabajo colectivo organizado por el poeta Alexander Campos quien invitó a la extensión cultural para grabar 12 de sus poemas musicalizados con el apoyo de artistas con reconocimiento local e internacional.

La grabación se realizó en el estudio Matices en San Salvador. Se contó con la participación de más de 15 músicos de renombre.

Se contribuye al área artística con la producción de videoclips para artistas: Un ejemplo de ellos es TANGUERA, un video del grupo de danza Universitaria UNAB, realizado en el marco del día de la danza para presentarse en el festival organizado por el CONADU (Comité de Danza Universitaria)



Es así como el Programa ZONA UNAB ha trabajado hasta la fecha más de 10 episodios con formato variado, que han contribuido enormemente con la trayectoria de los artistas nacionales.



Concerniente al deporte, ZONA UNAB presenta en su edición #3 una cobertura para fortalecimiento del deporte de WATERPOLO (inicio de los entrenamientos en conjunto para preselección salvadoreña). La grabación se realizó en el Polideportivo de Ciudad Merliot.



AÑO	TORNEOS	RESULTADO
1997	CENTROAMERICANO	ORO MASCULINO 
1998	CENTROAMERICANO Y DEL CARIBE	5° LUGAR
2004	CAMEX	ORO JUVENIL 
2006	CAMEX	ORO MAYOR Y JUVENIL 
2006	CCCAN EL SALVADOR	BRONCE MAYOR 
2012	CAMEX	ORO MAYOR Y JUVENIL 
2018	CCCAN EL SALVADOR	BRONCE MASCULINO Y FEMENINO 





Referencias de todos los artículos.



“A la verdad le da igual lo que necesitemos o deseemos, donde vivamos, quien nos gobierne, qué ideología o religión profesemos. La verdad esperará eternamente a que alguien decida buscarla”. Nunca será comparable el precio de conocer la verdad con el coste de ignorarla.

Paráfrasis de la reflexión del científico soviético Valery Legásov (1936-1988).

¡Nunca es tarde para
TERMINAR TU CARRERA
UNIVERSITARIA!

INSCRÍBETE AL
CICLO 01/2023

#COMPARTE
UNAB



MIEMBROS DE:



Organización Universitaria Interamericana
Inter-American Organization for Higher Education
Organización Universitaria Interamericana
Organización Universitaria Interamericana



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

AUTORIZADOS POR

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN