

## Ciencias de la Educación y Humanidades

# AFECTIVIDAD E IDENTIDAD UN ANÁLISIS DE LA NEUROADMINISTRACIÓN Y SU EFECTO EN EL DESEMPEÑO DE PRODUCTO

AFFECTIVITY AND IDENTITY AN ANALYSIS OF NEUROADMINISTRATION AND ITS EFFECT ON PRODUCT PERFORMANCE

Mtro. Juan Hernández Cervantes  
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo  
Ingeniería en Gestión Empresarial  
[jhernandezc@itsoeh.edu.mx](mailto:jhernandezc@itsoeh.edu.mx)  
Dra. Ana Nayelli Cerón Ortiz  
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo  
Ingeniería en Industrias Alimentarias  
[aceron@itsoeh.edu.mx](mailto:aceron@itsoeh.edu.mx)  
Mtro. Roberto Iván Pérez Encarnación  
Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo  
Arquitectura  
[riperez@itsoeh.edu.mx](mailto:riperez@itsoeh.edu.mx)

### RESUMEN

Los servicios profesionales en educación son plataforma para el desarrollo de una nación y alcanzar los niveles de calidad de vida que se aspira, sin embargo, el índice de deserción escolar apunta en dirección contraria a los objetivos de nación. Los resultados organizacionales medidos a través de indicadores, no siempre permiten visualizar factores tácitos en la cadena de valor, por ejemplo las relaciones afectivas. El presente trabajo muestra un análisis de la relación desempeño del alumno, la identidad hacia el plantel y la percepción de desempeño del docente a través de variables kansei o afectivas. Por lo que, el proyecto se desarrolló aplicando la metodología propuesta por Mitsuo Nagamachi ingeniería kansei (Hartono, Chuan, Prayogo, & Santoso, 2017) y la propuesta de Hirata Okamoto a la calidad, (Hirata, 2009) esto es: análisis causa efecto, identificar factores o diagnóstico, diseño factorial mediante elementos kansei, muestreo, análisis factorial, resultados y propuestas de mejora. De esta forma, el estudio presenta un modelo para medir el desempeño buscando correlación con variables hasta el momento no descrito o evaluado. De los resultados obtenidos, se observa relación significativa entre desempeño de los alumnos y la identidad hacia el plantel, pero de manera indirecta relacionada con una variable llamada desempeño docente. Entonces, si el desempeño docente impacta en la identidad y luego hacia el desempeño del alumno, puede entonces tomarse como criterio de

decisión las líneas de acción para mejorar la identidad a través de la gestión del talento humano en los docentes. Además, es importante identificar como el producto (aprendizaje significativo) es gestionado desde las emociones por el docente, y esto incluye un área de diseño para materiales emocionalmente viables, lo cual promueva una comunicación efectiva, la ingeniería kansei y el neuromarketing tienen como foco de atención vincular productos emocionalmente viables con vínculos afectivos a través de los sentidos. Por otro lado, para futuras investigaciones será de interés el evaluar en qué grado de impacto es el desempeño docente, el desempeño administrativo-directivo sobre el producto, para identificar criterios de mejorar en toda la cadena de valor.

**Palabras Clave:** Emociones, Desempeño Organizacional, Neuroadministración

### ABSTRACT

Professional services in education are a platform for the development of a nation and reach the highest standards of quality of life to which every nation aspires. This paper shows an analysis of the relationship between student performance, identity towards the campus and the perception of teacher performance through kansei or emotional variables,

## Ciencias de la Educación y Humanidades

not from the contemporary educational methodology but from an administrative vision of processes with a strong humanist orientation. The project was developed applying the methodology proposed by Hirata Okamoto applying for quality to use the Kansei engineering tools, that is: analysis causes effect, identify factors or diagnosis, factorial design using Kansei elements, sampling, factor analysis, results and improvement proposals. The study presents a model to measure performance looking for a correlation with variables up to the moment not described or evaluated. That is, it is important for the product (meaningful learning) as who places the product (subject) and it would be necessary to explore how to place the teacher as the architect, and that also has to do with internal marketing, which includes a design area for materials emotionally viable, which promotes effective communication. On the other hand, it is no less important to evaluate the degree of impact on teacher performance and administrative-managerial performance. In order to anchor the particular characteristics of the object of study and not only to think about the training in the missionary process but also, the strategic and support processes link efforts in an aligned manner. Thus, a new form of communication is proposed by applying neuromarketing and Kansei engineering strategies in the organization's processes.

**Key Words:** Emotions, Organizational Performance, Neuroadministration

### INTRODUCCIÓN

El desempeño organizacional está en una importante dinámica multifactorial, (Quintanilla & Barrera, 2018) (Arrieta, 2018) (Agus, Isa, Farid, & Permono, 2015) donde se ven reflejados los ejes de la ergonomía y que están implícitos en la sustentabilidad. (Fredriksson & Österlind, 2018) No existe una tendencia principal, para cada región, cultura y localidad se particularizan estos componentes; sin embargo, si existe un factor común y son las emociones, así la dinámica social se

está moviendo en el sentido de las afectividad, medir su impacto es la oportunidad para averiguar cómo construir servicios acordes a la filosofía institucional, los que por ende cumplan con el plan estratégico. (Rahim, 2017) (Martínez-Paucar & Contreras-Campos, 2018) Respecto a la Ingeniería Kansei (IK) es de gran interés su aplicación para incrementar las expectativas del cliente en términos de necesidades emocionales y su satisfacción con el fin de ofrecer la misma calidad y servicio (Hartono, Chuan, Prayogo, & Santoso, 2017) En este sentido, no se tiene información sobre la causa raíz de reprobación que haya sido analizada a la luz de medir el comportamiento y la percepción mediante la IK en el contexto del Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales No 2 (CETAC 02) y menos la aplicación del neuromarketing a nivel de materiales didácticos y comunicación organizacional, al gestionar los procesos misioneros de servicios educacionales. De la misma manera, no existe algún estudio sobre el desempeño docente y la identidad que genera su interacción áulica hacia el plantel, con el propósito de evaluar criterios de acciones administrativas, basado en análisis afectivo para elevar el desempeño organizacional. Siendo así, la base para el funcionamiento de una empresa la dependencia de una eficiente administración. (Hernández, Card, & Noriega, 2017) (Rahim, 2017) Por otro lado, la importancia de la relación desempeño del servicio, identidad hacia la institución y el desempeño docente, permite evaluar como las decisiones a nivel directivo son clave en toda la cadena de valor de la organización. (Madanat & Khasawneh, 2018) De esta manera, el resultado permite a la organización tener parámetros para la toma de decisiones y una evidencia del estudio sobre los índices de reprobación y su causa raíz. (Ángeles, Montes, Reyes, Zamudio, & Tapia, s.f.) (Moller, Tarp, Kamelarczyk, Brond, Klakk, & Wedderkopp, 2014) Con más de 25 años de vida académica, el Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales No 2. Esta dejando una marca indeleble en la vida de muchas familias, locales y en diferentes grados a nivel estatal y nacional. Debido a las características de muchos jóvenes que llevan a dispersarse por el

## Ciencias de la Educación y Humanidades

territorio nacional.

Sobre el origen, la visión de un grupo de campesinos que visualizaron la necesidad de formar jóvenes que ayudaran a mejorar la calidad de vida de sus familias, su entorno social y la economía, realizaron la donación de terrenos y gestionaron la instalación de dicho plantel.

En este sentido, la institución ha venido mostrando cambios, los que obedecen a transformaciones a nivel federal más que a nivel local, lo cual pone en entredicho la filosofía sobre la pertinencia. Uno por el de las importantes reformas, así como su acreditación de programas, el que abarca toda una serie de requisitos que lo hacen un plantel que compite en calidad con otras instituciones. Por otro lado, la dinámica social y la presencia de las tecnologías de la información y de la comunicación, han detonado en disturbios cognitivos que están buscando ser bien dirigidos por docentes comprometidos. Sin embargo, la tendencia marcada de la reprobación, el acceso al nivel de clientes demandantes, aún no llega a niveles deseables por la alta dirección.

Es decir, un alto porcentaje de jóvenes que ingresan al plantel, se ha identificado como aquellos cuyo anhelo por cursar su bachillerato no estaba definido en sus planes en esta institución, CETAC 02. Lo cual, y relacionado con los resultados, lleva a tratar de determinar en parte que afecta su resultado, principalmente.

De esta forma, la importancia de evaluar el contexto del Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales No. 2, no existe un informe relativo al tema de la deserción y sus causas. Ciertamente es que se han realizado informes desde las jefaturas y academias solo en números duros; sin embargo, los aspectos de estudio siguen reflejando importantes índices de reprobación y deserción que en promedio se ubican en el 20%, así como la captación de matrícula. (Martínez-Paucar & Contreras-Campos, 2018)

Por otro lado, comúnmente se buscan soluciones de mejora a través de datos duros desde las academias, pero no de un análisis sistemático, mirando las causas desde diferentes ángulos. Sin embargo, la necesidad de evaluar el proceso debe ir más allá

de los resultados de desempeño por alumno. Es decir, el estudio presenta un modelo para medir el desempeño buscando correlación con factores afectivos hasta el momento no descrito o evaluado en una investigación o publicación disponible. Siendo así un proyecto innovador para el contexto; para ello, se aplica la metodología de Ingeniería Kansei (IK) o ingeniería afectiva para traducir emociones del cliente en criterios de calidad. (Hirata, 2009)

Como factor de competitividad, y no interinstitucional, si no como un elemento de la misión de la Secretaría de Educación Pública, lo cual impulse a la calidad educativa. En relación a esto, el ser innovador no es simplemente en cuanto al producto, la innovación en procesos es clave, así como las tecnologías implementadas que permiten el crecimiento económico. Así, en primer lugar desde las organizaciones y por medio de estas se impulsará el desarrollo económico de los diferentes países. (Arrieta, 2018)

De esta forma, en referencia a la teoría de Schumpeter sobre la destrucción creativa, este remite a la comprensión sobre el fundamento del crecimiento, parte en primer lugar a partir de que los empresarios pierden el miedo al cambio y deciden introducir nuevas funciones de producción en sus operaciones, con la finalidad de agregar valor a través de la innovación. (López, 2006) Esto es tanto para los procesos como para los productos y apuntando al indicador clave de la satisfacción del cliente, los que en la salida del sistema y en la cadena de valor, es como debe estar centrado el servicio, por lo que quizás se está perdiendo el foco de atención. Por un lado, se atiende mediante la Estrategia Nacional el aspecto de la didáctica y por otro el desarrollo profesional, pero no la motivación. Por lo que, el éxito de los directivos depende de la intuición, de la capacidad de ver las cosas de un cierto modo, que luego resulta ser cierto y de captar el hecho esencial, descartando lo que no es esencial aunque no puedan explicarse los principios por los cuales se realiza. (Serrano & Pons, 2011)

En consecuencia, el conocimiento derivado no solo del saber cotidiano, sino de un estudio profundo de los factores que generan oportunidades, no

## Ciencias de la Educación y Humanidades

se obtiene de la nada de acuerdo con Bunge. La investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación llevan a la competitividad, por lo que la economía del conocimiento juega una papel fundamental en el mundo globalización cuyo valor generado construye ventajas competitivas. Solo a partir de esto se promueve crecimiento y desarrollo del personal y/o el de la sociedad. "El desarrollo de un paradigma económico, que es la economía del conocimiento, acrecienta la desigualdad entre los empleos bien remunerados que son los ligados a las actividades financieras, a la innovación y la investigación científica y tecnológica". Por lo que, ya no es suficiente con educación de calidad, si no el deber ser es llegar al conocimiento contextualizado o conocimiento funcional. (Serrano & Pons, 2011)

Desde otra óptica, Thomas Kuhn elucidando los paradigmas científicos y definiéndolos como conjuntos de soluciones nocionalmente posibles, cuyo propósito es resolver dilemas en el campo del conocimiento. (Lariguet, 2010) Aunque los neoschumpeterianos explican las innovaciones tecnológicas como un conjunto de soluciones concretas para incrementar la productividad, basadas en un insumo clave. El impacto de los resultados del conocimiento tanto de insumos y anhelo del mercado o el consumidor, generan una visión clave que deben ser traducidos como criterios de diseño. En el caso de la Ingeniería Kansei cuya reciente investigación, se está dirigiendo a su uso como una herramienta de calidad, enfocada en el cliente. (Hirata, 2009)

De esta forma, la importancia de los cambios tecnológicos incrementales es muy grande, no sólo desde el punto de vista del aumento de productividad sino como fuente de evidencias empíricas para la ciencia, ya que hay descubrimientos tecnológicos que se realizan continuamente en las empresas productivas empleando la innovación. De acuerdo a las investigaciones realizadas con el éxito o fracaso de un nuevo producto destaca la innovación dentro de este proceso del nuevos productos DNP desarrollo de nuevos productos se determina el éxito del producto. (Hirata, 2009) (Klaric, 2017)

Por lo tanto, sin innovación en los procesos, los que

eleven la productividad de las organizaciones, de acuerdo con las posibilidades y necesidades de cada nación, no habrá crecimiento. Por ello, no hay duda de que el fomento de la innovación se ha convertido en una pieza clave de las políticas públicas de los estados y las regiones, y las naciones, para los grupos empresariales y las pequeñas y medianas empresas que desean obtener estabilidad económica en cuanto que se eleve su productividad continuamente. Por lo que, la innovación es quizá la manera de enfrentar las crisis económicas, y más aún en el proceso que conduce al desarrollo económico y al bienestar social lo cual es fundamental en una sociedad cada vez más competitiva. (Martínez, Sánchez, & Martínez, 2010)

De la misma forma, la dirección del personal de una institución debe llevar la esencia de gestión innovadora y competitiva, no puede haber lo uno sin lo otro. Como pregunta de investigación: ¿Por qué los procesos de evaluación tanto de los docentes, como directivos, como de los alumnos son tan distantes? ¿Porque las perspectivas de desarrollo humano son tan distantes de lo que se espera como augurio para un futuro profesional y no se reflejan desde la gestión del capital humano? ¿Es acaso que el foco de la dirección de los servicios educativos se ha perdido en atender la sintomatología? ¿Qué aspectos del desarrollo organizacional no se han considerado en la alta dirección?

A fin de atender las hipótesis planteadas, se definen los siguientes objetivos particulares. 1. Determinar si el desempeño de los docentes incide en el rendimiento escolar. 2. Evaluar el tiempo extra clase que dedican a estudiar los alumnos. 3. Evaluar la identidad hacia el plantel y su relación con el rendimiento escolar.

Por lo que, como hipótesis se definió que si se determinan los aspectos fundamentales que inciden en el rendimiento escolar en el plantel se podrán definir acciones estratégicas para incrementar el desempeño general de la organización.

Por lo que, el beneficio será entonces proveer de información que a simple vista no son comprensibles, de las que se requiere un análisis de ingeniería de procesos. Luego entonces, al contar con información



## Ciencias de la Educación y Humanidades

significativa, se espera que aporte valor a los procesos. En términos de calidad, que se cumpla con el producto conforme, y se tengan elementos para gestionar las buenas prácticas, así como la innovación en procesos.

### DESARROLLO

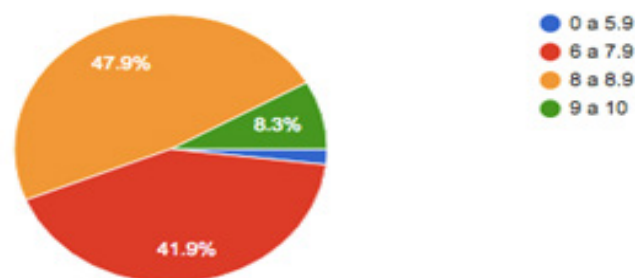
Cabe mencionar que participaron en el desarrollo del presente proyecto en el levantamiento de datos, los alumnos de 6º semestre de la carrera de Técnicos Laboratoristas Ambientales, en una segunda etapa de levantamiento de información 5º semestre de la carrera de Técnicos Laboratoristas Ambientales, como parte de la asignatura de Estadística Descriptiva. Se aplicaron las encuestas de manera aleatoria en los momentos de receso y se invitaba a los alumnos a participar de manera general. El estudio se desarrolla de manera cualitativa, transversal en tres periodos para su comparación y es descriptivo en razón del comportamiento de las variables. Para el análisis de datos, se utilizó el software estadístico SPSS versión 15.0 para Windows. Así mismo, se empleó una computadora Optiplex 3020 de Dell para el procesamiento de información.

Para determinar los aspectos fundamentales que inciden en el rendimiento escolar en el plantel para definir acciones estratégicas que optimice en 10% el rendimiento, se desarrollará bajo la siguiente metodología. La cual, se compone de diferentes fases para hallar las relaciones correspondientes. De esta manera atender los objetivos del presente trabajo, es necesario obtener las mediciones de las variables decretadas en los objetivos: desempeño de los docentes incide en el rendimiento escolar, tiempo extra clase que dedican a estudiar los alumnos e identidad hacia el plantel. De esta manera, se siguen las siguientes fases de la investigación: i. Enumerar las posibles causas utilizando la metodología de diagrama de causa efecto. ii. Identificar los factores, mediante un estudio preliminar o diagnóstico. iii. Generar reporte parcial de resultado de estudio parcial para ajustar metodología de muestreo y análisis. iv. Aplicar el proceso con ajustes durante un semestre al final de cada parcial. v. En cada fase realizar análisis

estadístico vi. Generar resultados parciales. vii. Estructurar análisis comparativo utilizando análisis factorial. viii. Después del último muestreo: reporte final. ix. Entrega y exposición de resultados

### RESULTADOS

Así mediante encuesta impresa, se aplicaron a más de 800 alumnos en tres diferentes momentos. La estadística descriptiva general los siguientes resultados, los primeros gráficos corresponden a un primer momento de la encuesta (gráficas 1- 8). Se anexan al presente documento con el fin de evaluar en una primera instancia las posibles causas de desempeño escolar; sin embargo, estos resultados llevan a la necesidad de aplicar en dos diferentes momentos con el propósito de evaluar la variabilidad.



El gráfico 3 muestra un desempeño alto en casi uno de cada diez alumnos, sin embargo, casi dos alumnos de cada cien encuestados son conscientes de un desempeño bajo.

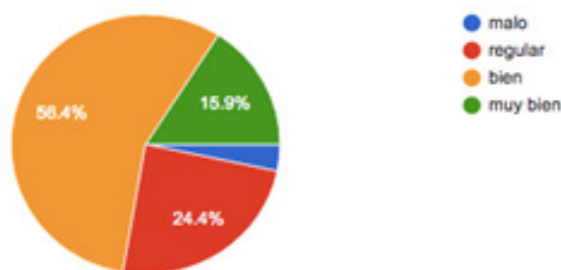


Gráfico 2. Percepción de desempeño de profesores

De la percepción del desempeño de los alumnos referido en el gráfico 4, explica que poco más de 7 de cada diez alumnos reconoce un desempeño docente de "bien

## Ciencias de la Educación y Humanidades

a muy bien”; por lo tanto, el desempeño docente es bueno(bien).

Solo un 26.5% de los alumnos dedican de 3.6 a más de 7 horas extra clase a la semana para sus estudios, explicado en el gráfico 5. Además, es de interés revisar el que casi 4 de cada diez alumnos encuestados dedican menos de 2.5 horas a la semana.

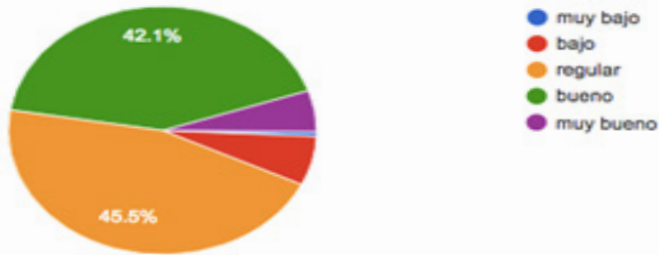


Gráfico 4. Nivel socioeconómico

Referente al factor nivel socioeconómico referido en el gráfico 6, menos del 12.4% considera estar en un nivel bajo, muy bajo o muy bueno(muy alto). Existe cierta subjetividad en el término muy bueno, la percepción puede cambiar de acuerdo a la escala de valores, quizá deba replantearse la pregunta para lograr mayor precisión. Por otro lado, se aprecia en la gráfica que poco menos del 6% de los encuestados se percibe en un nivel socioeconómico “muy bueno”.

La gráfica 7 refiere una serie de oportunidades para analizar, la pregunta ofreció la oportunidad de seleccionar más de un factor u opción. Es de interés que más de 5 de cada diez alumnos presentan situaciones con precepción de salud física. Por otro lado, el gráfico 8 representa igualmente una selección múltiple, donde 3 de cada 10 encuestados no les gusta la asignatura y poco más de 4 alumnos de cada 10 no comprenden los contenidos de la asignatura.

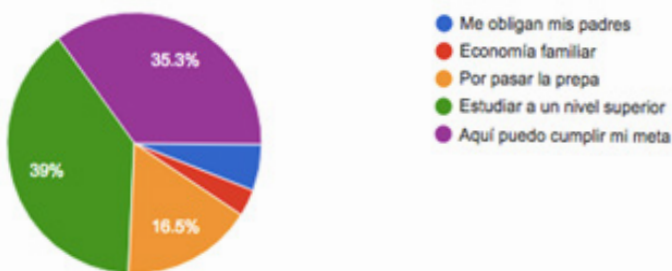


Gráfico 5. Razón porque elige CETAC 02

De los 484 alumnos encuestados, casi 1 de cada diez alumnos están matriculados porque los padres los obligan y por necesidades económicas. Lo cual sumado con casi dos de cada diez que solo quieren acreditar las asignaturas se atribuye a poco más de 2 de cada diez encuestados. Este es un dato de interés, porque la media nacional sobre los índices de reprobación coincide con este dato. Es de importancia desarrollar estrategias que permitan llevar a alumno a otro nivel de actitud.

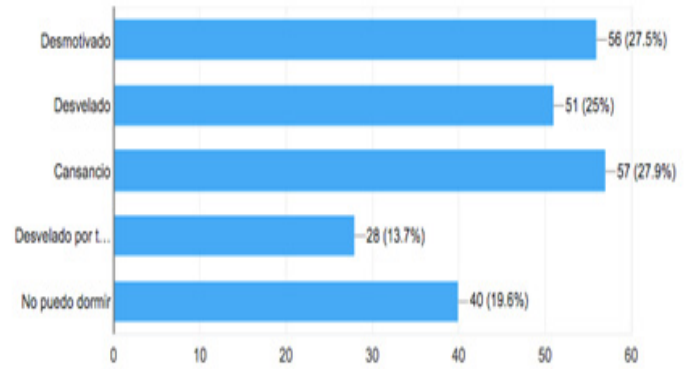
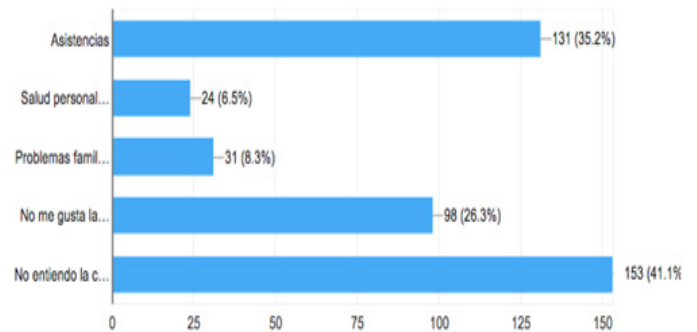


Gráfico 6. Factores de inasistencia



En relación a la tabla 1, 2 y 3 donde se muestran las correlaciones de Pearson, es de resaltar la alta correlación entre Horas extra clase que dedican los alumnos (HECA) y Desempeño general de los alumnos (DGA), y el otro caso el factor Desempeño docente (DC) en correlación con Emoción con la que se identifican con la institución los alumnos (EIIA). Siendo las más altas muestran de manera indirecta relaciones que pueden estar afectando el desempeño, el que DC-EIIA esté en un valor de 0.466, 0.418, 0.416 en estudios sociales es de

## Ciencias de la Educación y Humanidades

considerar su aportación al desempeño. En tanto que HECA-DGA teniendo un valor 0.259 y 0.207, aunque es bajo el valor no mostrando una gran contribución. Existe en la tabla de Diciembre 2018, donde DC y DGA tiene una importante contribución siendo de 0.447. De esta forma, y de manera indirecta existe cierta relación HECA-DC-DGA, la que debe valorarse de manera más consistente en un futuro estudio, lo cual extiende el resultado a una cadena de valor.

Tabla 1. Correlación de Pearson – Abril 2018

		Desempeño general de los alumnos	Nivel socioeconómico de los alumnos	Desempeño docente	Emoción con la que se identifican con la institución
Desempeño general de los alumnos	Correlación de Pearson				
Nivel socioeconómico de los alumnos	Correlación de Pearson	.303(**)			
Horas extra clase que dedican los alumnos	Correlación de Pearson	.442(**)	.197(**)		
Desempeño docente	Correlación de Pearson	.204(**)	.188(**)		
Emoción con la que se identifican con la institución	Correlación de Pearson	.183(**)	.232(**)	.466(**)	
Relación que tienen con sus metas	Correlación de Pearson	.224(**)	.188(**)	.183(**)	.177(**)

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 2. Correlación de Pearson- Octubre 2018

230 Encuestados		Desempeño general de los alumnos	Nivel socioeconómico de los alumnos	Horas extra clase que dedican los alumnos	Desempeño de los docentes	Emoción con la que se identifican con la institución
Nivel socioeconómico de los alumnos	Correlación de Pearson	.374(**)				
	Sig. (bilateral)	.000				
Horas extra clase que dedican los alumnos	Correlación de Pearson	.483(**)	.305(**)			
	Sig. (bilateral)	.000	.000			
Desempeño de los docentes	Correlación de Pearson	.316(**)	.205(**)	.280(**)		
	Sig. (bilateral)	.000	.002	.000		
Emoción con la que se identifican con la institución	Correlación de Pearson	.259(**)	.344(**)	.288(**)	.418(**)	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	
Relación que tienen los alumnos con sus metas	Correlación de Pearson	.286(**)	.090	.375(**)	.337(**)	.372(**)
	Sig. (bilateral)	.000	.174	.000	.000	.000

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 3. Correlación de Pearson- Diciembre 2018

	Desempeño general de los alumnos	Nivel socioeconómico de los alumnos	Horas extra clase que dedican los alumnos	Desempeño de los docentes	Emoción con la que se identifican con la institución	Horas dedicadas al internet con fines de entrenamiento
Desempeño general de los alumnos						
Nivel socioeconómico de los alumnos	.533(**)					
Horas extra clase que dedican los alumnos	.338(**)	.162(*)				
Desempeño de los docentes	.447(**)	.358(**)	.270(**)			
Emoción con la que se identifican con la institución	.320(**)	.360(**)	.207(**)	.416(**)		
Horas dedicadas al internet con fines de entrenamiento	.199(**)	.172(*)	-.008	.199(**)	.098	
Relación que tienen los alumnos con sus metas	.397(**)	.432(**)	.096	.406(**)	.478(**)	.219(**)

La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

.a correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

## Ciencias de la Educación y Humanidades

La relación que tienen los alumnos con sus metas impacta (RAM) en casi el 50% en correlación con el resto de los factores. La especial atención se relaciona con el DC-EIIA,

y si este vínculo se desprende la relación de la cadena de valor HECA-DC-EIIA-DGA, a la cual solo falta el desempeño de áreas administrativas y niveles directivos.

Tabla 4. Comparativo entre factores

Momento		Parcial 1	Parcial 1	Parcial 3
Mes de Encuesta		Abr 2018	Oct 2018	Dic 2018
Factores	Intervalo			
Desempeño docente	Bien a Muy Bien	80.8%	22.61%	54.55%
Tiempo extra clase	> 5.5 Hrs	73.5%	15.65%	39.9%
Nivel Socio Económico	Regular a Bueno	87.6%	74.78%	71.21%
Tiempo en Redes Sociales	> 2 Hrs por día	60.5%	16.09%	47.94%
Metas por escrito	Si	43.4%	62.61%	32.12%

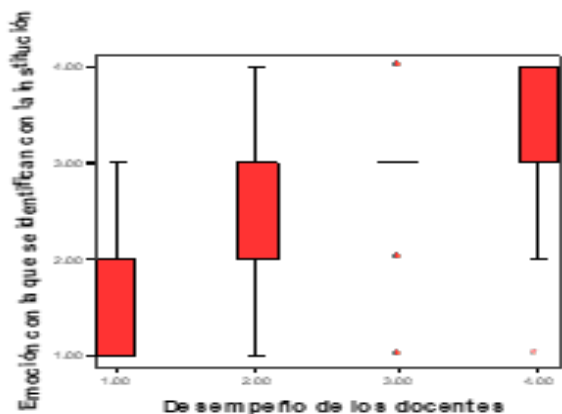
Tabla 5. Correlaciones trascendentes

Momento	Parcial 1	Parcial 1	Parcial 3
Fecha de Encuesta	Abr 2018	Oct 2018	Dic 2018
<b>Factores en correlación</b>	<b>Pearson</b>		
<b>Rendimiento Escolar vs</b>			
Desempeño Docente	0.204	0.316	0.447
Tiempo extra clase	0.442	0.483	0.338
Identidad con la Institución	0.183	0.259	0.320
Nivel Socio Económico	0.303	0.374	0.533
<b>Relaciones imprevistas</b>			
Identidad con la Institución vs Desempeño Docente	0.446	0.418	0.416
Identidad con Institución vs Nivel Socio Económico	0.232	0.344	0.360
<b>Inasistencias vs</b>			
	Porcentaje		
Cansancio	27.9%*	8.0%	16%
Desmotivado	27.5%*	20.7%	14%
Desvelado	25%*	12.2%	37%
No Puedo Dormir	19.6%*	5.3%	18%
Desvelado por tareas	13.7%*	5.9%	14%
Reprobación	35.2%**	36%	0%
No entiendo la clase	41.1%**	46%	0%
No me gusta la clase	26.3%**	16%	0%
Estudiar a Nivel Superior	39.0%	26%	20%
Cumplir mis metas	35.3%	48%	5%

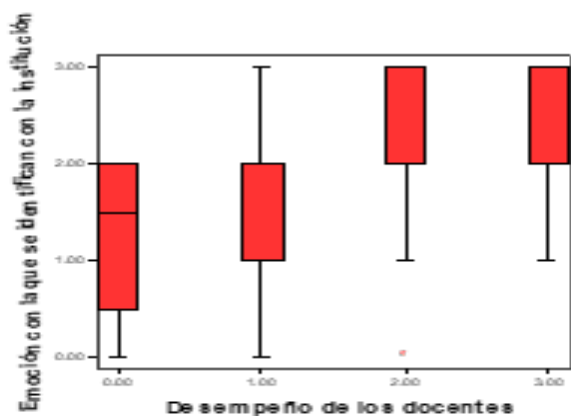


## Ciencias de la Educación y Humanidades

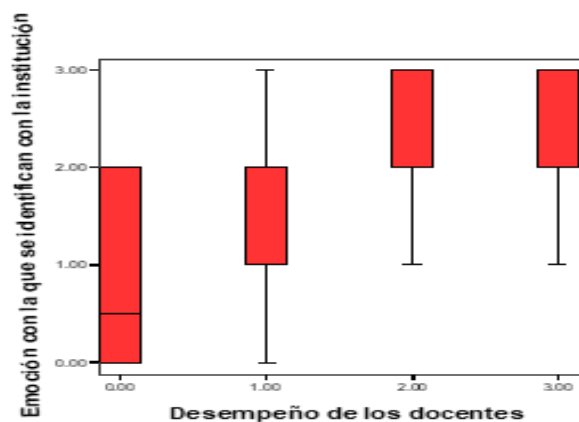
Abril 2018



Octubre 2018



Diciembre 2018



De la tabla 5, se encuentran datos relevantes por ejemplo el crecimiento en la relación Desempeño Docente sobre el Rendimiento Escolar a medida que el tiempo avanza en el periodo del año. Así mismo, en la misma tabla en relaciones imprevistas, la constante de la misma variable Desempeño Docente sobre la Identidad del Alumno hacia la Institución.

Por otro lado, utilizando análisis factorial y análisis de comunalidades para explorar más allá de correlaciones, se encuentran los siguientes resultados. La razón del uso de esta herramienta, es debido a que se utilizan diferentes factores y la comunalidad muestra como estos se relacionan entre si. En un conjunto factorial que impacta en un fenómeno de comportamiento, es clave rastrear la mayor cantidad de factores implicados, y ayuda a superar un análisis meramente cualitativo

Tabla 6. Evaluación abril 2018

### Matriz de componentes rotados(a)

	Componente	
	1	2
Emoción con la que se identifican con la institución	<b>.828</b>	
Desempeño de los docentes	<b>.797</b>	
Relación que tienen los alumnos con sus metas	<b>.409</b>	.285
Horas extra clase que dedican los alumnos		<b>.816</b>
Desempeño general de los alumnos	.188	<b>.800</b>
Nivel socioeconómico de los alumnos	.370	<b>.490</b>

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

hacia el plantel, se asocia con desempeño docente y sus metas.

Componente 2: Un impacto importante el factor de las horas extraclase asociadas a su desempeño general y una ligera relación con el nivel socioeconómico.

## Ciencias de la Educación y Humanidades

Gráfico 9. Evaluación abril 2018

Gráfico de componentes en espacio rotado

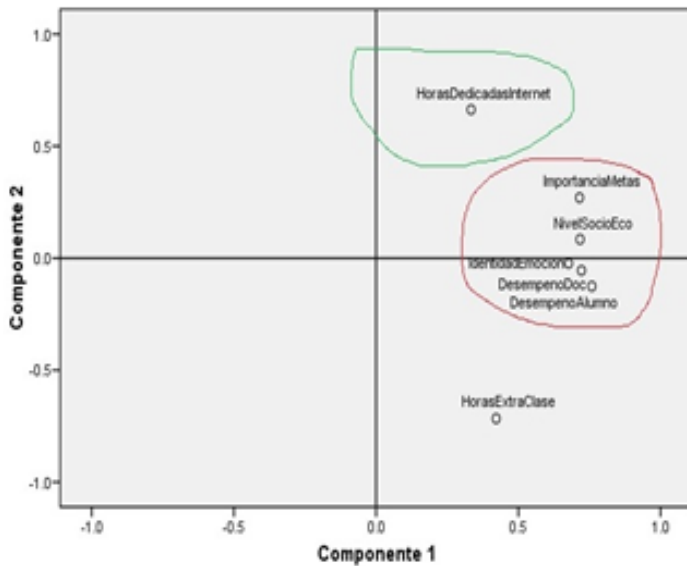
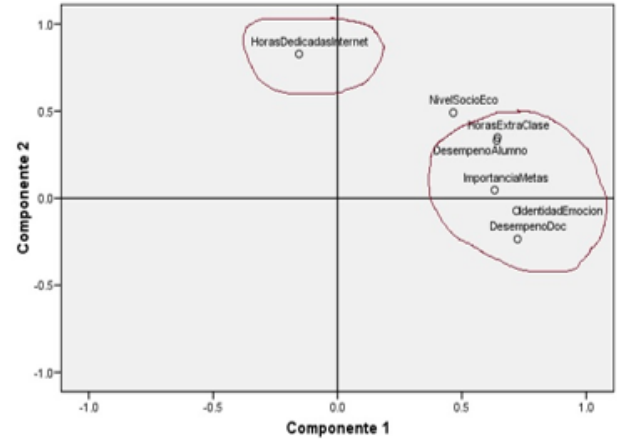


Gráfico 10. Evaluación octubre 2018

Gráfico de componentes en espacio rotado



Componente 1: Existe una importante carga hacia la motivación que se refleja en el factor de mayor impacto que tiene relación con su emocionalidad relacionada con la identidad

Componente 1: Desempeño de los docentes. El desempeño de los alumnos se ve asociado principalmente con el desempeño del docente y sus emociones (identidad) hacia la institución.

Sin embargo, se da una combinación o asociación de factores que impactan con el desempeño del alumno.

Componente 2: Horas internet con fines de entretenimiento, las que quizá tienen que ver con actividades académicas porque resultaron con impacto positivo.

Sin embargo, se da una combinación o asociación de factores que impactan con el desempeño del alumno.

Componente 2: Horas internet con fines de entretenimiento, las que quizá tienen que ver con actividades académicas porque resultaron con impacto positivo.

factores que impactan con el desempeño del alumno.

Matriz de componentes rotados(a)

	Componente	
	1	2
Desempeño general de los alumnos	<b>.640</b>	.330
Nivel socioeconómico de los alumnos	.465	.491
Horas extra clase que dedican los alumnos	<b>.643</b>	.349
Desempeño de los docentes	<b>.724</b>	-.235
Emoción con la que se identifican con la institución	<b>.719</b>	-.073
Horas dedicadas al internet con fines de entretenimiento	-.155	<b>.828</b>
Relación que tienen los alumnos con sus metas	<b>.632</b>	.047

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

## Ciencias de la Educación y Humanidades

Tabla 8. Evaluación diciembre 2018

Matriz de componentes rotados(a)

	Componente	
	1	2
Desempeño general de los alumnos	.758	
Nivel socioeconómico de los alumnos	.717	
Horas extra clase que dedican los alumnos	.422	-.716
Desempeño de los docentes	.722	
Emoción con la que se identifican con la institución	.677	
Horas dedicadas al internet con fines de entretenimiento	.334	.663
Relación que tienen los alumnos con sus metas	.715	

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.  
a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

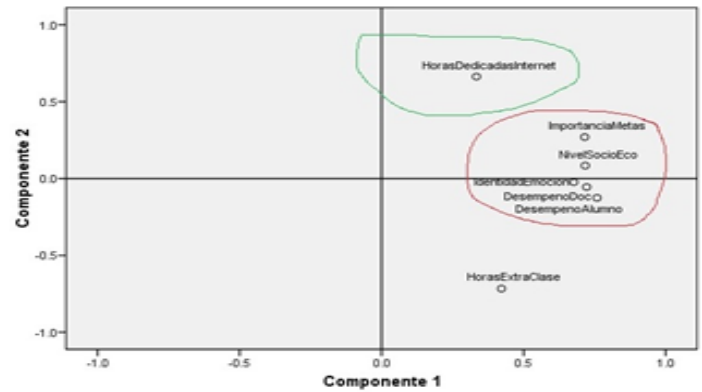
Componente 1: Desempeño general de los alumnos, se ve beneficiado por varios factores, siendo el más relevante el desempeño docente.

Componente 2: Las horas extraclase impactan de manera inversa asociadas al entretenimiento en internet.

Las tabla 8 de componentes, se muestran una tendencia significativa, donde se asocian las variables DGA-DC-EIIA en primer lugar, una segunda asociación se encuentra entre HECA-RAM (relación con metas). Los cinco factores se asocian en las matrices de componentes rotados, lo cual no se percibían en una correlación de Pearson cuyos datos se tienen en las tablas 1, 2 y 3.

De esta forma la gráfica 11, muestra fuerzas de tensión o factores (quizá vectores) que ejercen

Gráfico de componentes en espacio rotado



dedicadas a entrenamiento.

Así mismo, el nivel de motivación del alumno relacionada con el nivel de Desempeño Docente, queda por revisar si existe correlación con el nivel de motivación del docente o su relación con la gestión administrativa de la organización. Con el fin de determinar si existe un tema de satisfactores laborales o necesidad de capacitación específica a fin de potencializar su emocionalidad, relacionada con su identidad hacia el plantel. Por lo tanto, explorar alternativas o redefinir la planeación estratégica organizacional.

Por otro lado, la relación emoción y desempeño general del alumno también está vinculada a metas y dedicación al internet con fin de entretenimiento. Quizá es una oportunidad del docente explorar los medios de entretenimiento para extraer oportunidades didácticas, explotar los medios para incidir en sus preferencias con un mayor perfil académico, en el contexto didáctico la contextualización del conocimiento y la evaluación por proyectos genera resultados más positivos que las evaluaciones tradicionales.

De esta forma, existen oportunidades para capacitar al docente en la exploración del diseño del método de casos o profundizar en habilitarlo para su conducción, lo cual complementaria quizá las citadas estrategias a partir de los intereses de los alumnos. Y posteriormente, llevar al alumno al nivel formal para concretar el conocimiento. Advertencia, falta por evaluar las tendencias de los datos obtenidos con más periodos, así como las tendencias en el comportamiento. De esta manera, sea una tarea el análisis de dicha información periodo a periodo para determinar el nivel de impacto en todos los grupos de

## Ciencias de la Educación y Humanidades

interés.

También, se abre la posibilidad de aplicar análisis estructurales a partir de los datos obtenidos. A fin de identificar comportamientos con otro enfoque, las ecuaciones correspondientes podrían reafirmar las posibles estrategias de gestión de talento humano para fortalecer calidad y redirigir los esfuerzos.

Otro aspecto no menos relevante, el servicio que se ofrece va de la mano con el personal que lo atiende, también se observa una oportunidad de la cual quizá ha perdido valor, como es la imagen del docente como medio de interacción. Es decir, es importante el producto (aprendizaje significativo) como quien coloca el producto (sujeto) y faltaría explorar como colocar al docente como el artífice, y eso también tiene que ver con marketing interno, lo cual incluye un área de diseño para materiales emocionalmente viables y la mejora en aspectos de comunicación.

Por otro lado, y no menos trascendente el evaluar el grado de impacto en el desempeño docente y el desempeño administrativo-directivo. A fin de anclar las características particulares del objeto de estudio y no solo pensar en la capacitación en el proceso misionero, sino que, los procesos estratégicos y de soporte vinculen de manera alineada los esfuerzos. Así, se plantea una nueva forma de comunicación aplicando estrategias de neuromarketing e ingeniería kansei en los procesos de la organización.

### Referencias:

Aguirre, P. A. (08 de 07 de 2014). INNOVACIÓN Y ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO. Obtenido de <file:///C:/Users/chica/Downloads/Dialnet-InnovacionYEconomiaDelConocimiento-4780728.pdf>

Agus, A., Isa, M., Farid, M., & Permono, S. (Jun de 2015). An Assessment of SME Competitiveness in Indonesia. Recuperado el 20 de Jul de 2018, de DOI:10.7441/joc.joc.2015.02.04

Ángeles, E., Montes, A., Reyes, O. I., Zamudio, V. M., & Tapia, D. I. (s.f.). La deserción escolar en la educación media superior en el COBAEH plantel Tula. Recuperado el 15 de Jul de 2018, de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n10/p1.html>

Arrieta, D. (2018). Influencia de los factores internos en la competitividad actual y futura en el sector comercial y servicios. Recuperado el 6 de Agosto de 2018, de <http://dx.doi.org/10.23913/ricea.v7i13.110>

Ernst. (2002). Innovacion.

Fredriksson, K., & Österlind, E. (2018). Product development of an ergonomic and sustainable iron designed for its context: Advanced Development SDA at Electrolux. Recuperado el Abril de 2018, de <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-232530>

Hartono, M., Chuan, T. K., Prayogo, D. N., & Santoso, A. (2017). An integrative fuzzy Kansei engineering and Kano model for logistics services. Recuperado el 5 de Marzo de 2018, de Materials Science and Engineering: doi:10.1088/1757-899X/273/1/012027

Hernández, B., Card, E. M., & Noriega, J. (21 de Noviembre de 2017). La cadena de valor a través del análisis interno y externo en la empresa Bio Papel. Recuperado el 28 de Julio de 2018, de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/05CA201702.pdf>

Hernandez, J. (2017). La economía de las emociones. CONAINTE, 14.

Hirata, R. (19 de agosto de 2009). Una herramienta de la sexta generacion de la calidad. Obtenido de <http://keisen.com/es/wp-content/uploads/2015/05/Traducci%C3%B3n-de-las-emociones-y-sensaciones-del-cliente-en-productos-y-servicios%E2%80%9D%E2%80%93Una-herramienta-de-la-sexta-generaci%C3%B3n-de-calidad-.pdf>

Klaric, J. (2017). Véndele a la mente, no a la gente. Paidós Empresa.

kunhn, t. (2006).

Lariguet, G. (2010). Los dilemas morales qua límites de la racionalidad práctica. Recuperado el 17 de Agosto de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-24502010000100004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-24502010000100004&lng=es&tlng=es).

López, G. A. (2006). Perspectivas para el análisis de la innovación: un recorrido por la teoría. Recuperado el 26 de Agosto de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v19n31/v19n31a10.pdf>

Madanat, H. G., & Khasawneh, A. S. (Jan de 2018). Level of effectiveness of human resource managment practices and its impact on employees' satisfaction the banking



## Ciencias de la Educación y Humanidades

sector of Jordan. *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 22(1), 1-19.

Martínez-Paucar, I. G., & Contreras-Campos, J. E. (2018). La organización administrativa y desempeño profesional docente. Recuperado el 20 de Ago de 2018, de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/29758>

McAdam, R. (Jun de 2017). Technology alignment and business strategy: a performance measurement and Dynamic Capability perspective. Recuperado el Mar de 2018, de <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1351633>

Moller, N. C., Tarp, J., Kamelarczyk, E. F., Brond, J. C., Klakk, H., & Wedderkopp, N. (2014). Recuperado el 11 de Jun de 2018, de <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0121-0>

Okamoto, R. H. (2009). Traducción de las emociones y sensaciones del cliente en productos y servicios: Una herramienta de la sexta generación de calidad. México: UNAM.

Quintanilla, J., & Barrera, M. (2018). Liderazgo y Cultura. Influencia en la Eficiencia Organizacional. 5(14).

Rahim, A. (Noviembre de 2017). Does Emotional Intelligence Influence Job Performance? Recuperado el Julio de 2018, de <https://doi.org/10.5465/ambpp.2017.10311abstract>

Serrano, J. M., & Pons, R. M. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. Recuperado el 13 de Jul de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412011000100001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000100001&lng=es&tlng=es).