

No. **35** Vol. 12
Mayo-agosto 2024

REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA

ISSN 2395-9207

Perfil docente • Investigación clínica • Evaluación curricular • Responsabilidad parental
Salud mental • Ecología integral

 Universidad
La Salle[®]
Cuernavaca

Definición de los rasgos de un perfil docente: el caso de la Universidad La Salle Cuernavaca
Dalila Orihuela Cancino

Importancia y ventajas de la automatización en el análisis de muestras biológicas para investigaciones clínicas: Beneficios y desafíos
Alexa Cuevas Escandón, Itzel Jiménez Uribe, Katia Citlali Ortigoza Baños, Hipólito Aguilar Sierra

La evaluación curricular en las instituciones privadas de Educación Superior. El caso de la Lic. en Diseño Gráfico y Digital de la Universidad La Salle Cuernavaca
Yolanda Ramírez Ávila

Análisis de la responsabilidad parental con perspectiva de infancia: criterios fácticos y jurídicos
Sandra Isela Ceballos Torres

Programa Universitario de Salud Mental a partir de la experiencia COVID-19
Ofelia Rivera Jiménez

Una reflexión sobre la Ecología Integral y su implementación en la Universidad La Salle Cuernavaca
Artemisa Jiménez Salmerón

REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA

ISSN 2395-9207





Revista IMPULSA de Universidad La Salle Cuernavaca

AÑO 12 NÚM. 35 08 2024

ISSN 2395-9207

Mayanyn Larrañaga Moreno
Editora responsable

Mayanyn Larrañaga Moreno
Corrección de estilo

Ana del Rosario Andere Escalada
Revisión textos en inglés

Luis Humberto Nava Navarrete
Revisión de textos en español

Margarita Sigüenza Cancino
Diseño editorial

Ramón Nicasio Reyes Román
Apoyo fotográfico

REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA, revista cuatrimestral mayo-agosto 2024. Editora responsable: Mayanyn Larrañaga Moreno. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2015-083116222500-102. Número de Certificado de Licitud de Título y Contenido: 17684. Domicilio de la Publicación: Nueva Inglaterra S/N. Col. San Cristóbal. C.P. 62230, Cuernavaca, Morelos. Imprenta: Integrarte Publicidad. Carnero 25 Local F. Col. Amatlán. C.P. 62140. Cuernavaca, Morelos. Distribuidor: Universidad La Salle Cuernavaca. Nueva Inglaterra S/N. Col. San Cristóbal. C.P. 62230, Cuernavaca, Morelos.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de la Universidad La Salle Cuernavaca. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos de esta publicación, sin la autorización por escrito del representante legal de Universidad La Salle Cuernavaca.

Licencia de publicación *Creative Commons 4.0*

CONSEJO CIENTÍFICO

Dr. José Francisco Alanís Jiménez
Mtra. Sandra Issela Ceballos Torres
Dra. Gabriela de la Hoz Abdo
Mtra. Aimé de la Hoz Bécquer
Dr. Óscar Domínguez Pérez
Dra. Claudia Fernández Pardo
Dr. Carlos López-Gatell Ramírez

Dra. Tricia Lorena García Santana
Dra. Elda Ivette Guzmán Ballesteros
Dr. Luis Hernández Juárez

Dr. José Raymundo Leppe Nerey
Mtro. Franco Longardo Ynsfran
Mtro. José Eduardo Muñoz Delgado
Mtra. María Teresa Ortega Flores
Dr. Francisco Javier Pineda Méndez
Dr. Gustavo Adolfo Pozas Márquez
Mtra. Andrea Angélica Ramírez Paulín
Mtro. Juan Manuel Rodríguez González
Mtra. Cristina Sifuentes Amador
Dra. Mariana Teresa Silveyra Rosales

Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
University of Illinois-Chicago
Instituto Nacional de Salud Pública
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad Politécnica del Estado de Morelos
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad La Salle Cuernavaca
Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad La Salle Cuernavaca
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad La Salle Cuernavaca

CONSEJO EDITORIAL

Mtro. José Rodrigo Oseguera López
Lic. Elia Maldonado Aguilar
Mtra. Mónica Molina Becker
Ing. Ana del Rosario Andere Escalada
Mtro. Luis Humberto Nava Navarrete
Mtra. Juana María Capetillo López
Lic. Rodrigo Rodríguez Salas
Lic. Margarita Sigüenza Cancino

Contenido

Presentación <i>Mtra. Araceli Esquivel López</i>	8
Editorial <i>Dra. Mayanyn Larrañaga Moreno</i>	10
Definición de los rasgos de un perfil docente: el caso de la Universidad La Salle Cuernavaca <i>Dalila Orihuela Cancino</i>	13
Importancia y ventajas de la automatización en el análisis de muestras biológicas para investigaciones clínicas: Beneficios y desafíos <i>Alexa Cuevas Escandón, Itzel Jiménez Uribe, Katia Citlali Ortigoza Baños, Hipólito Aguilar Sierra</i>	41
La evaluación curricular en las instituciones privadas de Educación Superior. El caso de la Lic. en Diseño Gráfico y Digital de la Universidad La Salle Cuernavaca <i>Yolanda Ramírez Ávila</i>	63
Análisis de la responsabilidad parental con perspectiva de infancia: criterios fácticos y jurídicos <i>Sandra Isela Ceballos Torres</i>	89
Programa Universitario de Salud Mental a partir de la experiencia COVID-19 <i>Ofelia Rivera Jiménez</i>	115
Una reflexión sobre la Ecología Integral y su implementación en la Universidad La Salle Cuernavaca <i>Artemisa Jiménez Salmerón</i>	135
Guía para la publicación de trabajos	154



Presentación

Las Instituciones Educativas Lasallistas se encuentran en la búsqueda de ofrecer una educación de calidad, la cual se centra en la revisión de todos los factores que favorezcan el proceso educativo de los estudiantes con la intención de que *“las escuelas funcionen siempre bien”* (SJBL, 1709) y se logre la calidad mediante la filosofía y su modelo educativo con los indicadores desde el propio carisma lasallista.

La filosofía lasallista se cuenta con la definición clara de lo que deseamos medir y evaluar con las propuestas y respuestas a las tendencias del entorno para la mejora continua de acuerdo con las necesidades globales de la sociedad, del medio ambiente y de la tecnología conscientes de asegurar su calidad formando profesionistas con valor en concordancia con la misión y visión con la raíz de nuestro fundador San Juan Bautista de La Salle (SJBL).

En el contexto de la calidad educativa de las instituciones de educación superior (IES), desde 1989, en México se promueven las acreditaciones de las IES como un camino para aseguramiento de la calidad con la mejora continua mediante referencias de organismos de acreditación (OA) internacionales con modelos de alta calidad a nivel regional y mundial, como el caso de ARCU-SUR (Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias) en América Latina y la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación superior (RIACES) se constituyen como instancias para promover entre los países iberoamericanos

la cooperación y el intercambio en materia de evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior, y contribuir así a la garantía de la calidad de la educación superior de estos países, dichas OA se encargan de definir los ejes principales y sus respectivos indicadores sobre las tendencias regionales, nacionales y globales, medir y evaluar para el cumplimiento de los requisitos de la calidad educativa en las IES como es el caso a nivel nacional de las entidades de acreditación de programas e instituciones como Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y la Federación de Instituciones Particulares de Educación Superior (FIMPES) las cuales promueven los procesos de investigación para el diagnóstico y solución de problemas para la mejora continua de sus sistemas educativos. Las instituciones lasallistas tienen la responsabilidad de dejar evidencia de calidad mediante la acreditación mediante estos OA tanto a sus instituciones y sus programas y también de responder a la Ley General de Educación a través del Sistema de Acreditación y Evaluación para la Educación Superior.

Conscientes de las exigencias de calidad, las Instituciones Lasallistas se fortalecen y promueven la investigación y como evidencia se presenta esta

versión de la revista con artículos de investigación sobre la necesidad de un entorno amigable con el medio ambiente mediante ecología integral, sin duda un tema urgente en nuestros días; del ámbito científico en el área de la biología, se desarrolla un sistema de automatización para la adecuada calidad de los productos y su eficiencia; en cuanto a la creación y actualización de los programas educativos, la investigación de una planeación del curricular y las necesidades del entorno debe ser pertinente llevar a cabo una evaluación curricular; de la mano a la evaluación curricular también es oportuno la adecuada actualización en innovaciones pedagógicas, tecnológicas y disciplinares de los docentes de manera que su perfil y acorde a los parámetros de su evaluación, fortalezca la preparación de los estudiantes; por último pero no menos relevante, fuera del contexto de las Instituciones Educativas, muy importante una salud mental a través de la responsabilidad parental en la familia y su entorno social. Esperamos que esta selección de propuestas sean temas para la reflexión y además motivadores dentro de la investigación para detonar conciencia de la calidad educativa de la mano con la mejora continua en todos los aspectos para la formación profesional de los estudiantes y las instituciones marchen bien.

***Mtra. Araceli Esquivel López
Responsable de Acreditación de
Programas Académicos***



Editorial

La investigación institucional juega un papel importante en la vida de las Universidades. Se investiga en las universidades para realizar los análisis y las evaluaciones que son indispensables para la toma de decisiones y para identificar aquellos factores que intervienen en el funcionamiento y resultados educativos de la institución y que permitan mejorar el desempeño. Bajo esta premisa en este número 35 de la Revista Impulsa de Universidad La Salle Cuernavaca, nos complace publicar tres trabajos que atienden a la línea de investigación: *“Estrategias para mejorar la efectividad de los procesos institucionales que contribuyen al cumplimiento de la misión de la Universidad La Salle Cuernavaca”*.

En el primero de estos trabajos escrito por la Maestra Orihuela Cancino, se aborda la definición de los rasgos característicos del perfil del docente en Universidad La Salle Cuernavaca, a partir de la participación de la comunidad educativa. La Licenciada Yolanda Ramírez Ávila aporta con su escrito,

el seguimiento del proceso de evaluación curricular de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital. De igual manera, el compromiso de las instituciones de educación superior con la sustentabilidad se describe en el trabajo de la Licenciada Artemisa Jiménez Salmerón quien reflexiona en el tema de ecología integral y da pautas para su implementación en nuestra Universidad.

Desde esta editorial, destacamos también la importancia de la capacitación en actividades de investigación, los tres trabajos mencionados y un cuarto presentado por la Doctora Sandra Ceballos Torres, acerca de la responsabilidad parental con una perspectiva de infancia son producto de un curso de escritura de textos científicos que nuestras colaboradoras concluyeron exitosamente.

En el mismo tenor de la investigación institucional, el artículo de la Doctora Ofelia Rivera Jiménez que nos narra la configuración de un programa para favorecer la salud mental en las instituciones universitarias. Es así donde la indagación, la recopilación de datos, la navegación por las teorías y experiencias desde el quehacer universitario toman forma de productos de investigación que ayudan a la toma de decisiones y a la mejora del servicio educativo que se ofrece. La Revista IMPULSA de Universidad La Salle Cuernavaca como un espacio editorial abierto a colaboraciones de investigadores de cualquier parte del mundo, nos sentimos honrados de publicar un trabajo de investigadores de la Universidad La Salle México, que aborda un interesante tema acerca de la automatización para el análisis de muestras biológicas.

Sirva lo anterior como motivación a nuestros lectores y lectoras para generar investigación y publicar sus hallazgos y resultados para diseminar el conocimiento y contribuir al bien de la comunidad.

Dra. Mayany Larrañaga Moreno
Editora



Definición de los rasgos de un perfil docente: el caso de la Universidad La Salle Cuernavaca

Dalila Orihuela Cancino

Formación de Colaboradores. Universidad La Salle Cuernavaca.
formacioncolaboradores@lasallecuernavaca.edu.mx

Resumen

El papel del docente en la formación de los estudiantes siempre ha sido relevante en los procesos educativos. Innumerables estudios se han realizado respecto a la influencia que éste ejerce y respecto a los perfiles acordes a los momentos históricos que se viven, situaciones sociales-económicas, tendencias y regulaciones educativas a nivel de políticas públicas. Hablar de un perfil supone una serie de rasgos “idóneos” que distinguen a una persona y para el caso de esta investigación, se buscó definir los rasgos característicos del perfil del docente en Universidad La Salle Cuernavaca, a partir de la participación de la comunidad educativa (directivos,

docentes y estudiantes). Los hallazgos indican coincidencias entre los actores de este estudio con relación a los rasgos que deben configurar este perfil; como son por ejemplo aquellas requeridas para formar al “ciudadano del mundo”; así como la congruencia con los valores apegados a la Misión Lasallista. Destaca además una lectura crítica realizada por los docentes en los grupos de enfoque, quienes señalan como indispensable trabajar estas capacidades con los estudiantes y con los propios compañeros docentes y directivos en una sinergia que permita el cumplimiento de un perfil de egreso deseado.

Palabras clave:

Perfil docente, rasgos y capacidades del docente, formación docente.

Abstract

The role of teachers in the training of students has always been relevant to educational processes. Countless studies have been carried out on the influence it exerts and on profiles in accordance with the historical moments lived, social and economic situations, trends and educational regulations at the level of public policies. Speaking of a profile presupposes a series of "suitable" features that distinguish a person and for the case of this research, we sought to define the characteristic features of the teacher's profile at Universidad La Salle Cuernavaca, based on the participation of the educational community (headmasters, teachers and students). The findings indicate similarities between the actors of this study in relation to the features that must configure this profile; such as those required to train the "citizen of the world"; and congruence with the values attached to the Lasallian Mission. It also highlights a critical reading by teachers in the focus groups, the participants in this study point out that it is essential to work with students and their fellow teachers and headmasters to achieve a synergy which will enable them to meet the desired graduate profile.

Keywords: Teacher's profile, teacher's features and capabilities, teacher's training.

Introducción

Uno de los principales desafíos educativos consiste en dar respuesta a las cuestiones sociales, climáticas, culturales, políticas y económicas que se han experimentado en los últimos años. Esto nos interpela a ver la educación con una mirada diferente y a formar estudiantes con un enfoque de responsabilidad social, de cuidado de la ecología integral y de la cultura de paz, en otras palabras, como lo plantea la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), a ser “ciudadanos globales o ciudadanos del mundo”.¹

Ser un ciudadano del mundo de acuerdo con la UNESCO (2022) implica recordar a las personas que las comunidades, regiones y países son interdependientes entre sí y que cada vez se encuentran más conectadas y vinculadas ante situaciones económicas, medioambientales, sociales y políticas. Es “recordar a la humanidad nuestros lazos comunes”.

Se trata, continua el organismo, de contribuir a la educación con la formación de educandos que “contribuyan positivamente en sus comunidades locales y mundiales” pensando en una solidaridad internacional (UNESCO, 2022).

La construcción de un ciudadano del mundo² sin embargo, nos habla de grandes retos que como instituciones educativas deben considerarse en lo particular para la formación de los estudiantes, como son la definición de la propia filosofía institucional, la misión, visión, valores y modelo educativo; mismos que dan línea y guían las acciones de los miembros de la comunidad educativa con relación a la formación integral de los estudiantes.

¹ La UNESCO puntualiza la necesidad de pensar un nuevo contrato social para la educación, la cual debe considerar de manera evidente, los “derechos humanos, los principios de no discriminación, justicia social, respeto a la vida, dignidad humana y diversidad cultural...una ética de cuidado, reciprocidad y solidaridad...” (UNESCO, 2022).

² “Un ciudadano del mundo o global, entiende cómo funciona el mundo, valora la diferencia entre las personas y trabaja con otros para encontrar soluciones a retos demasiado grandes para una nación”, aunado a la “mentalidad y acciones reales que una persona lleva a cabo a diario” (UNESCO, 2022).

Considerando esta complejidad de escenarios que se precisa abordar, este artículo se centra en uno de los actores clave del proceso de formación; el docente, y particularmente, en los rasgos del perfil que lo caracterizan, considerando un contexto determinado y una institución educativa como la Salle Cuernavaca.

Hablar de un perfil docente es visualizar aquellas características deseables que se esperan de uno de los actores principales para que se promueva, por un lado, la generación de una identidad con la filosofía y el apropiamiento de la misión lasallista, como por el otro, el logro de objetivos educativos, de los perfiles de egreso y de la formación integral del estudiante bajo un modelo educativo determinado.

De acuerdo con Arias (2018), un perfil puede entenderse como una “serie de rasgos particulares que caracterizan a una persona y por supuesto le sirven para diferenciarse de otras” (párr. 37). Para Sánchez y Jaimes, por su parte, el perfil profesional refiere un “...conjunto de roles, de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores necesarios que posee un recurso humano determinado para el desempeño de una profesión conforme a las condiciones geo-socio-económico-cultural del contexto donde interactúan...” (Sánchez y Jaimes 1985, párr. 38, citado en Arias, 2018).

Si le conferimos, además, el matiz educativo, éste podría entenderse como “el conjunto organizado y coherente de atributos y características altamente deseables en el docente universitario, los cuales se expresarían en los conocimientos, destrezas, actitudes y valores que le permitan desempeñarse eficientemente y con sentido creador y crítico en las diferentes funciones que corresponden a su condición académica, concebidas como funciones interdependientes comprometidas por igual en el logro de la misión universitaria” (Salcedo, 1997, párr. 39, citado en Arias, 2018).

Dicho perfil, debe ser expresado, además, “acorde a las necesidades de un contexto social, político, y de reformas educativas determinadas, pero es un perfil dinámico que deberá irse ajustando de acuerdo a los signos de los tiempos” (Londoño y Fortoul, 2021, p. 21).

A efectos de este trabajo se entenderá el perfil docente como la integración de rasgos que caracterizan el papel del docente (de manera particular en La Salle Cuernavaca) con relación a sus conocimientos, habilidades, valores y actitudes para su desempeño en el proceso de formación integral del estudiante.

Dicha definición considera lo planteado en el Modelo educativo institucional

el cual establece la formación del estudiante basada en capacidades, es decir, en la “integración entre conocimientos, habilidades, destrezas personales y sociales relevantes para los distintos sectores de la existencia humana (familiar, profesional-laboral, personal, social, interpersonal) que permitan desarrollos y beneficios personales y sociales” (Villa y Poblete, 2008, p 17, citado en Vargas, 2013). En este sentido, se parte de reconocer que, es indispensable una formación del docente bajo este enfoque a fin de guiar al estudiante y cumplir con un perfil de egreso; de allí que el objetivo de la presente investigación sea definir los rasgos característicos del perfil del docente en Universidad La Salle Cuernavaca.

Finalmente, se parte de la idea de que, al contar con el establecimiento de los rasgos del perfil docente en La Salle Cuernavaca, se contribuirá a desarrollar y fortalecer las capacidades profesionales del profesorado. Los rasgos de perfil se convierten en un referente para la formación y acompañamiento del docente contribuyendo a la selección y diseño de los ejes de formación y acompañamiento en función de los aspectos disciplinarios, profesionales, humanos; así como de las tendencias educativas y grandes retos como los que plantea, por ejemplo, el contrato social del que habla la UNESCO.

Así mismo, el perfil docente y los rasgos que de este deriven, son susceptibles de considerarse en la reconstrucción de las categorías de evaluación docente que actualmente se aplica a nivel institucional con el de fin de valorar el desempeño profesional frente al estudiante.

Antecedentes

Desde sus orígenes San Juan Bautista De La Salle vislumbraba la imperiosa necesidad de congregar una comunidad educativa con un carisma especial, así como con una identidad para el logro de su Misión. Hablar de esta identidad supone ciertos rasgos en común que se comparten; como lo delinea Capriles

(2017), “es un proceso que sirve a los individuos y a los grupos para definirse a sí mismos, en relación con algún otro. Es un atributo exclusivamente humano, que define al grupo a partir de sus prácticas, saberes, costumbres, normas, historia; implica acuerdos de cooperación y retribución mutuas” (p. 20).

En congruencia, desde el propio Modelo Educativo Lasallista se reconoce una serie de atributos extraordinarios a las funciones de los puestos que todo colaborador Lasallista, ya sea docente o administrativo, debe poseer. Se trata de una serie de rasgos que definen un perfil por alcanzar, desarrollar y fortalecer como son: “el trato fraterno, con actitud de servicio y respeto... con apego a la normatividad institucional; creatividad, sensibilidad a las necesidades de los demás, iniciativa y pertinencia en sus respuestas...capaz de innovar... así como agente de transformación social en los distintos contextos para un desarrollo humano personal...” (Vargas, 2013, p. 16).

Como explica el Hermano Botana “somos educadores en una escuela de La Salle, y entre todos estamos llevando a cabo un proyecto cuyas raíces se remontan 300 años atrás.” (s/f, p. 13). Así, cuando este perfil implica el apellido lasallista, el compromiso es aún mayor debido a que adquiere un carisma especial que nos identifica y distingue con relación a la filosofía y modelo educativo que se profesa como institución y que se plasma en la formación de sus estudiantes.

Y si bien desde el Modelo Educativo ya se contemplan una serie de atributos, propios a las funciones que ejerce cada colaborador; es, a partir del año 2020, con el diagnóstico realizado al interior de La Salle Cuernavaca, para la concreción del Proyecto Académico y el Plan de Desarrollo Institucional

2021-2026; que se consideró la pertinencia de elaborar un perfil del Docente.

En congruencia con ello se establece en el Plan de Desarrollo Institucional 2021-2026 una línea de acción que da respuesta a esta necesidad, señalando como objetivo, la “redefinición del papel docente para garantizar la calidad educativa, tomando en cuenta los aspectos disciplinarios, profesionales y de formación, en función de los cambios tecnológicos y metodológicos derivados de las nuevas circunstancias del entorno, de los nuevos contenidos curriculares, así como los requerimientos para su formación” (Universidad La Salle Cuernavaca, 2021, p. 117).

Es así, que, la propuesta de construcción del perfil se configuró a partir de la participación de la comunidad educativa considerando a los responsables de áreas, directores de escuela, jefes de carrera, responsables de posgrado y jefes de academia de preparatoria, así como docentes de los tres niveles educativos y estudiantes de todos los programas educativos de preparatoria, licenciatura y posgrados.

Descripción de la metodología

Esta investigación es un estudio exploratorio de corte cualitativo que inició en diciembre del 2022 y concluyó en septiembre 2023. Durante el mismo, se buscó indagar, entre los sujetos de la comunidad educativa sobre los rasgos que caracterizan el perfil del docente lasallista.

La participación de estos miembros de la comunidad se consideró indispensable al ser quienes aportaron ideas clave para enunciar, desde su vivencia, rol y experiencia al interior de la institución, las capacidades, valores y actitudes que distinguen al docente lasallista.

Tabla 1. Grupos participantes.

Grupo 1	Directores de escuela, jefes de carrera, jefes de academia de preparatoria, coordinadores de posgrado y responsables de áreas académicas.
Grupo 2	Docentes de los niveles preparatoria, licenciatura y posgrados
Grupo 3	Estudiantes de los niveles preparatoria, licenciatura y posgrados

Fuente: *Elaboración propia.*

Para el análisis de la información con el grupo 1 y el grupo 3 se concentraron las respuestas que más se repetían en frecuencia; mientras que para el grupo 2, al aplicarse grupos de enfoque, se recurrió a la teoría fundamentada de Glaser y Strauss, ya que permitió trabajar con grandes bloques de información. Es decir, se revisó el discurso y las respuestas proporcionadas por los docentes que participaron, y en un primer momento, como lo comenta Sampieri (2014), “se codifican las unidades (datos en bruto) en categorías; en el segundo, se comparan las categorías entre sí para agruparlas en temas y buscar posibles vinculaciones” (p. 426).

Crterios de selección/inclusión de los participantes³

Grupo 1. Directores, jefes de carrera-academia, coordinadores de posgrado y responsables de área

En diciembre del 2022 se invitó de manera dirigida a los directores de escuela de todos los niveles, a un representante de posgrados y a responsables de áreas académicas. El criterio de selección responde a que son estos los principales involucrados en los procesos de gestión administrativa-académica con los docentes o bien con proyectos que impactan a esta población.

³ En este punto resulta importante comentar que inicialmente sólo se consideró la participación de los directores y responsables de área para la construcción del perfil del docente lasallista; sin embargo, se amplió a la inclusión de docentes y estudiantes al considerar la riqueza de sus aportaciones al ser actores clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, quienes finalmente viven el impacto de un perfil docente lasallista. Las técnicas elegidas para su participación fueron a su vez seleccionadas en función de la riqueza de información que podrían proporcionar, aunado a la condición de los tiempos para finalizar el presente estudio.

Tabla 2. Participación total del grupo 1.

Funciones	Total	Convocaron	Asistieron
Directores de escuela de todos los niveles educativos.	7	7	6
Coordinadores de Posgrado	5	1	1
Director Académico	1	1	1
Responsables de las áreas académicas	16	7	7
Responsable Desarrollo Educativo Preparatoria	1	1	1
TOTAL	29	17	16

Fuente: Elaboración propia.

De un total de 29 colaboradores, se convocó a 17; contando con la asistencia final de 16 personas (55% de la población total).

Grupo 2. Docentes

De un total de 180⁴ docentes (población total registrada de los tres niveles educativos en el semestre agosto-diciembre 2022), se consideró la participación de un grupo de docentes a través de los grupos de enfoque⁵ llevados a cabo en el semestre enero-junio 2023 y cuatrimestre enero-abril 2023. Los grupos de enfoque en este caso permitieron una mayor riqueza y profundidad en las aportaciones emitidas donde los docentes tuvieron la oportunidad de expresar libremente sus opiniones.

La selección de estos dependió de la invitación directa que realizaron los directores de las escuelas y los coordinadores de posgrado considerando la disposición del tiempo en el sentido de que se interrumpieran lo menos posible las clases. Los criterios de inclusión consideraron además las siguientes condiciones:

- Contar por lo menos, con la representación de un docente por programa académico.
- Docentes que colaboraran exclusivamente impartiendo clases.
- Docentes que sólo impartieran clases en un nivel educativo.

4 El número total de docentes registrados en el semestre era de 235, considerando aquellos que impartían clases en los distintos niveles, sin embargo, se toma el total de 180 ya que se omiten aquellos que repiten clases en los programas.

5 Los grupos de enfoque son considerados "como una especie de entrevistas grupales, las cuales consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a 10 personas) en las cuales los participantes conversan a profundidad en torno a uno o varios temas..." (Sampieri, 2014, p. 409).

Tabla 3. Participación total del grupo 2.

Nivel educativo	Total de docentes según nivel educativo	Total de docentes considerados para grupos enfoque	Participantes en los grupos de enfoque
Licenciaturas y posgrado	180	46	34
Preparatoria	55	23	23
TOTALES	235	69	57

Fuente: Elaboración propia.

De un total de 180 maestros, se contó finalmente con la participación de 57 docentes, lo que representó un 31% del total de dicho grupo.

Grupo 3. Estudiantes

Con relación al número de estudiantes, se consideró la participación de 610 de un total de 1949 inscritos en los niveles de preparatoria, licenciatura y posgrado del semestre agosto-diciembre y cuatrimestre septiembre-diciembre 2023.

Para su participación se optó por la aplicación de un cuestionario en línea, el cual fue enviado por los directores de escuela a todos los estudiantes, buscando respuestas aleatorias que cumplieran solamente con el número representativo por programa.

La aplicación del cuestionario se realizó en las fechas del 04 al 23 de septiembre del 2023, obteniéndose 668 respuestas, lo que corresponde a un 34% de la población, distribuidos de la siguiente forma:

Tabla 4. Participación total del grupo 3.

Nivel Académico	Total Población	Total encuestas requeridas	Total respuestas obtenidas
Preparatoria	651	195	194
Licenciaturas	1120	380	426
Posgrado	178	35	48
TOTALES	1949	610	668

Fuente: Elaboración propia.

Formas de recopilar los datos

Dado que la investigación fue de corte exploratorio para conocer la opinión de los participantes, los instrumentos utilizados con los tres grupos de estudio fueron diversificadas.

En el caso del grupo de directores y responsables de área se realizó un taller de tres sesiones (con tres horas de duración cada una) organizado en tres mesas de 5 personas máximo para la reflexión, bajo la Técnica Delphi, la cual consiste en lograr un consenso con expertos basado en el análisis de un tema para la toma de decisiones a través de rondas donde los expertos externan sus conocimientos y opiniones sobre el mismo (Astigarraga, 2008, p.73, citado en Fernández, 2024).

La reflexión con este grupo se trabajó bajo la guía de dos moderadoras a partir de lecturas previas que incluía referencias institucionales (misión, visión, valores lasallistas y el Modelo Educativo), políticas educativas (Ley General de Educación Superior y Marco Curricular Común para la Educación Media Superior) y tendencias educativas del momento. Las categorías que se proporcionaron a los participantes para la reflexión de los materiales y la posterior definición

(desde su experiencia) de los rasgos del perfil; fueron bajo el enfoque de capacidades: **a) conocimientos y experiencia, b) habilidades y c) valores y actitudes.**

En el caso de los docentes se eligió la técnica de grupos de enfoque ya que estos permitirían una mayor profundidad en la discusión de las premisas presentadas en torno a las tres grandes categorías utilizadas con el grupo directivo: a) conocimientos y experiencia, b) habilidades; así como c) valores y actitudes; además de incluir algunas referentes a los ejes transversales institucionales⁶.

Los grupos de enfoque se conformaron por docentes de diferentes disciplinas, teniendo una duración de una hora y media aproximadamente. Para el trabajo con los datos se explicó a los docentes que era un estudio exploratorio; que su participación era libre y voluntaria y que era indispensable grabar las sesiones para la posterior transcripción de los datos. En el proceso de transcripción los nombres de los docentes fueron anulados para garantizar su privacidad y sólo fueron distinguidos por docente 1, docente 2 o docente 3.

Finalmente, para los estudiantes, se optó por la aplicación de un cuestionario⁷ el

6 Integridad Académica, Perspectiva de Género, Responsabilidad Social Universitaria y Ecología Integral.

7 "Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir..." (Chasteauneuf, 2009, citado en Sampieri, 2014, pg. 217).

cual se construyó con ocho preguntas cerradas que consideraban dos grandes líneas: categorías de capacidades, así como valores-actitudes y los ejes transversales de perspectiva de género e integridad académica; a fin de respetar lo trabajado con directivos y docentes.

La primera parte de este cuestionario corresponde a datos de identificación acerca del programa que cursa el estudiante; mientras que la segunda hace referencia a las percepciones de los estudiantes acerca de lo que un docente debe poseer con relación a los valores y capacidades; las acciones concretas que los docentes llevan a cabo en el aula con los temas respectivos de integridad académica y perspectiva de género y, finalmente, las características que distinguen a un docente lasallista de otros profesionales de la enseñanza.

Respuestas de los participantes

Grupo 1. Directores y responsables de áreas

Con relación al **grupo de directores** cabe resaltar la coincidencia de respuestas que hubo en las tres mesas de trabajo, en las cuales se tiene muy claro el tipo de docente que se espera acompañe a los estudiantes en su proceso de formación desde el marco del modelo educativo.

Conocimientos y experiencia. Se nombran rasgos inherentes a la docencia como son el conocimiento de la población con la que se trabaja, así como el de estrategias de enseñanza-aprendizaje, tecnologías y plataformas digitales. Dentro de esta categoría se nombran también la solución y mediación de conflictos y el manejo de estrategias socioemocionales.

Es relevante comentar que sólo una de las mesas precisa la necesidad del conocimiento en metodologías de investigación, así como de los ejes transversales institucionales (perspectiva de género, sustentabilidad, integridad académica, ecología integral y responsabilidad social universitaria).

Habilidades. El grupo directivo precisó, de manera contundente, rasgos del docente que hoy en día coadyuvarían a la solución de problemas en nuestro entorno y a la creación de ese ciudadano del mundo que plantea la UNESCO. Por ejemplo, se habla de la necesidad de un pensamiento creativo y crítico para transformar entornos, la construcción de ambientes colaborativos, la autogestión; la capacidad de escucha activa y disposición al diálogo; y rasgos como la autonomía, el saber problematizar y el saber o ser crítico de la realidad social.

Valores y actitudes. Emerge nuevamente una gran coincidencia entre las mesas, resaltando rasgos como la congruencia (ésta última entendida como un testimonio de vida entre el decir y el actuar), el compromiso, el respeto y la procuración de la dignidad humana, así como la actitud motivadora, la justicia y la fe en congruencia con nuestro modelo educativo.

Grupo 2. Docentes

Respecto a *los docentes*, se encontraron similitudes en las respuestas tanto de los niveles de preparatoria como de licenciatura y posgrados, sin embargo, a diferencia del grupo directivo, estos señalan también, las capacidades que deben desarrollarse en los estudiantes para el proceso de formación, especialmente en la categoría de valores y actitudes y en la línea de reflexión del eje transversal de responsabilidad social.

Otra diferencia relevante es que los docentes reflexionan sobre la necesidad de apoyarse entre compañeros docentes, precisando que es necesario que esto trascienda a su vez a los directivos y administrativos, así como la importancia del apoyo institucional en cuanto a la formación.

Conocimientos y experiencia. Coinciden con el grupo directivo al nombrar rasgos como la experiencia en el campo disciplinar, el diálogo intergeneracional, así como las herramientas de aprendizaje y digitales; sin embargo, dentro de sus reflexiones sobresalen algunos rasgos. Uno de ellos,

tiene que ver con el conocimiento que el docente debe poseer sobre la historia de la Institución y su filosofía (nombran por ejemplo la historia de la Salle, el acompañamiento desde el Lasallismo, el liderazgo y la coherencia, así como el conocimiento de la evolución de las escuelas lasallistas); pero también precisan que es necesario preguntarse como docentes, qué significa para ellos la Salle, qué significa en su práctica docente y cuál es su visión y misión como docente lasallista.

A esta gran categoría, aportan a su vez rasgos innovadores al señalar que el docente debe tener acercamiento con proyectos sociales (relación más vivencial e impacto en la sociedad) para su implementación práctica con los estudiantes; que debe tener experiencia sobre qué es educación y cuál es la finalidad, conocer sobre la complejidad del mundo actual, poseer cultura, conocimiento en idiomas, investigación; así como regular sus emociones ante posibles situaciones de ansiedad que presenten los estudiantes.

Habilidades. Se rescatan rasgos como el equilibrio entre el saber hacer y lo teórico, la experiencia profesional docente guiada por el actuar ético, las habilidades cognitivas y la importancia de ser reflexivo y autocrítico.

Resaltan en esta categoría respuestas como el autoconocimiento (conocer cuáles son sus procesos de aprendizaje, entenderlos y así asimilar los de los estudiantes), la congruencia, equidad y liderazgo; y finalmente las experiencias que el docente debe poseer enfocadas al cuidado del planeta y a la culturización, así como a la actuación ante situaciones de emergencia.

Valores y actitudes. De manera coincidente con el grupo directivo, los docentes nombran valores como la fe, fraternidad, justicia, servicio y compromiso; pero haciendo la acotación que es necesario hacer una relectura con los estudiantes para ver qué se entiende hoy por esos valores.

A su vez, mencionan la actitud de apertura, y los valores de igualdad, justicia social e integridad académica, como tema prioritario en escuela y la promoción del valor de lo medioambiental, trabajando sobre la conciencia.

A su vez, mencionan la actitud de apertura, y los valores de igualdad, justicia social e integridad académica, como tema prioritario en escuela y la promoción del valor de lo medioambiental, trabajando sobre la conciencia.

Es en esta categoría donde se reflexiona acerca de la importancia de los valores que se deben trabajar con los estudiantes como la tolerancia a la frustración, la congruencia que deben tener con sus propios valores para no permitir acciones negativas, los valores cristianos, el ser íntegros, poseer esperanza, autenticidad, actitud positiva, el valor de la transparencia, la magnanimidad y la disciplina; así como

atender con ellos temas o actitudes racistas o clasistas dentro del aula.

Grupo 3. Estudiantes

Finalmente, el grupo de los *Estudiantes*, quienes, con relación a una serie de rasgos que se proporcionaron en el cuestionario, referidos a las **capacidades** que los docentes debían poseer para el trabajo en el aula; eligieron como la prioritaria, la de “*comunicación, escucha activa, flexibilidad y disposición al diálogo*”. Cabe resaltar que esta coincide también con el grupo directivo y de docentes al hablar de capacidades como la comunicación, la escucha afectiva, el diálogo cercano y la flexibilidad.

La segunda capacidad en términos de importancia que esta población elige es la relacionada a “*generar o producir ideas dirigidas a la solución de problemas*” y finalmente la tercera; la capacidad de “*analizar conscientemente el hacer, pensar y decir de manera crítica*”. Es de llamar la atención que una de las capacidades con menor número de respuesta fue la de generar ambientes colaborativos e inclusivos; siendo una de las que se retomaron como prioritarias en el grupo directivo y docente.

Valores. Los estudiantes señalaron cinco que consideraban el docente lasallista debía poseer. En primera instancia nombran el respeto, seguido de la responsabilidad, solidaridad, confianza y equidad; en ese respectivo orden. La mayoría de las respuesta de los estudiantes coincide con la de los grupos 1 y 2, a excepción de “la confianza” que no había sido nombrada en los grupos de directores–responsables de área, ni de docentes.

Cabe mencionar que esta pregunta se hizo también dirigida a los valores que el docente debía promover con los estudiantes y coinciden nuevamente como los más importantes. el respeto, la responsabilidad, confianza y solidaridad; pero integrando ahora la colaboración.

Resultados

A partir de las opiniones y reflexiones emitidas por el grupo directores y responsables de área, del grupo docentes y de estudiantes de los tres niveles educativos que conforman la institución, se sistematizó la información a partir de la construcción de categorías generales, conformadas por dimensiones y finalmente por rasgos.

1. Categorías

Corresponden a la primera unidad de análisis (clasificación general) que responde al enfoque de Capacidades y valores del Modelo Educativo que delinean los perfiles de egreso de los estudiantes y de los colaboradores (docentes y administrativos).

Dichas categorías son:

- a. Conocimientos y experiencia
- b. Habilidades
- c. Valores y actitudes .

2. Dimensiones

Se generó una segunda unidad de análisis que otorgó mayor claridad y precisión al momento de integrar la información en cada de las grandes categorías. Las Dimensiones refieren una capacidad o desempeño del profesorado en su actuar diario ante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3. Rasgos

Son los indicadores que caracterizan a esta gran dimensión y que están presentadas como acciones concretas ejemplificando y otorgando claridad a lo que la dimensión solicita en esta construcción del perfil del docente lasallista.

La sistematización de la información permitió clasificar finalmente la información en 3 categorías, 14 dimensiones y 83 rasgos, quedando de la siguiente manera:

Tabla 5. Concentrado de respuestas de los participantes en categorías y dimensiones⁸

Categoría: Conocimientos y experiencia

Dimensiones

Conocimiento de la Pedagogía y Didáctica
<p>Manejo e Integración de conceptos y saberes educativos que propicien la formación integral del estudiante desde el Modelo Educativo Lasallista, a través de una eficiente Planeación Didáctica acorde al nivel de estudios del alumno para contribuir así a su proceso de aprendizaje; y a la “construcción de la persona humana, en sus capacidades y en valores, para que en su actuar trascienda en la vida y transforme su relación con los otros y con su entorno” (Badillo, 2015, p. 7).</p>
Rasgos
<p>Pedagógico-Didáctico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Diseño de una planeación didáctica que vincule los contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) del programa de estudios con el contexto. 2) Organización gradual de los contenidos. 3) Diseño y redacción de objetivos específicos de aprendizaje. 4) Selección y aplicación de metodologías constructivistas para animar situaciones de aprendizaje. 5) Selección de diversas formas de evaluación acordes a la progresión de los aprendizajes y congruentes con los objetivos y estrategias diseñadas. 6) Generación de ambientes de aprendizaje sanos, cordiales y respetuosos. <p>Contexto Interno</p> <ol style="list-style-type: none"> 7) Conocimiento de la historia, evolución y pedagogía Lasallista. 8) Conocer quién es y qué significa La Salle en su práctica docente, así cómo es su visión y su misión como docente lasallista. <p>Contexto Externo</p> <ol style="list-style-type: none"> 9) Conocimiento disciplinar y experiencia de campo. 10) Conocimiento sobre qué es educación y cuál es su finalidad. 11) Conocimiento sobre la complejidad del mundo actual. 12) Poseer cultura.

⁸ La integración de estos resultados constituye un esfuerzo por delinear los rasgos que distinguen a un Docente Lasallista para fortalecer las capacidades profesionales del profesorado y por consiguiente la formación de sus estudiantes y de la calidad educativa.

Conocimiento de las Tecnologías de la Información, Comunicación. Conocimientos y Aprendizaje Digitales (TICCAD)

Conocimiento y capacidad de seleccionar de forma discriminada herramientas y aplicaciones tecnológicas congruentes con objetivos y estrategias diseñadas para el aprendizaje del estudiante.

Rasgos

- 13) Identificar herramientas y aplicaciones digitales para integrarlas al diseño de su planeación didáctica.
- 14) Postura crítica ante el uso e integración de las tecnologías
- 15) Actualización sobre la Inteligencia artificial y sus aplicaciones éticas en la educación.
- 16) Conocimiento de plataformas educativas

Conocimiento de las características de la población

Implica como indica el Hermano Botana “conocer mejor al alumno para adaptarse a su situación y facilitar su progreso, considerando la realidad social y los signos de los tiempos...”. “Cada grupo de estudiantes, cada período escolar, cada práctica, cada asesoría, son nuevas experiencias, ello amerita una reelaboración identitaria como reto personal en cada docente; es asumir que esta condición se modifica cada que se enfrentan cambios en la vida cotidiana...” (Ramírez, 2014, citado por Capriles, 2017, p 23).

Rasgos

- 17) Conocimiento de la población atendida en cada nivel educativo (adolescencia, juventud y etapa adulta).
- 18) Experiencia en el manejo de grupos según sus características.
- 19) Diálogo intergeneracional.

Itinerario de formación y actualización pedagógica, disciplinar y ejes transversales

Responde a la autogestión del docente para decidir la formación disciplinaria según las tendencias e innovaciones surgidas en su materia y la capacitación en temas transversales de la Institución: Perspectiva de Género, Integridad Académica, Responsabilidad social y Ecología Integral.

“Lograr la convicción de que la docencia implica una formación permanente, y, por tanto, una profesionalización, y que la identidad en ella debe reelaborarse, es uno de los dilemas cotidianos que necesitamos encarar, no como crisis, sí con decisión” (Capriles, 2017, p. 23).

Rasgos

- 20) Autodesarrollo como la disposición para aprender continuamente.
- 21) Actitud constante de mantenerse al día en temas pedagógicos y educativos.
- 22) Planeación y actualización en los temas disciplinares.
- 23) Disposición y apertura para integrarse y participar en las actividades institucionales a los que se convoca.
- 24) Selección y recopilación discriminada y ética de la información.
- 25) Contar con experiencias enfocadas al cuidado del planeta.
- 26) Crear consciencia de la situación medioambiental.

Categoría: Habilidades

Dimensiones

Experiencia en manejo y solución de conflictos

Capacidad para identificar oportunamente situaciones de conflicto en el aula, para conducir a la mediación, el análisis y la reflexión entre las partes afectadas. Implica, como explica el Hermano Botana, una “actitud de diálogo que me obliga a dejar de lado las propias opiniones para considerar la de los otros; desde la búsqueda conjunta de los fines de la comunidad...” (Hno. Botana, s/f, p. 19).

Rasgos

- 27) Disposición para escuchar posturas diversas ante un conflicto.
- 28) Postura objetiva y crítica ante situaciones de conflicto entre pares y entre estudiantes hacia el docente.
- 29) Flexible ante las situaciones o hechos que se reporten como fuentes de conflicto.
- 30) Conocimiento de estrategias que permitan atender o canalizar conflictos de índole socioemocional.
- 31) Empatía y Liderazgo

Pensamiento creativo para transformar entornos y condiciones y diseñar soluciones innovadoras y sustentables

Capacidad para observar hechos, situaciones y fenómenos del entorno a fin de generar proyectos que cubran las diferentes modalidades de investigación: educativa, disciplinaria, lasallista e institucional y con impacto social.

Rasgos

- 32) Crítico de la realidad social.
- 33) Capacidad para promover el pensamiento crítico y complejo, así como el aprendizaje autónomo.
- 34) Innovación.
- 35) Capacidad para identificar problemas del entorno vinculados a la disciplina y al programa de estudios que se cursa.
- 36) Capacidad de investigar y de trabajar por medio de proyectos.
- 37) Diseño de actividades que posibiliten la reflexión, el cuestionamiento y la observación de fenómenos de la realidad, acorde a su disciplina y susceptibles de ser investigados.

Capacidad para construir ambientes colaborativos e inclusivos

Es “reconocer en los otros una imagen de semejanza dialógica que permita marcos de valores comunes, así como la vinculación de manera colaborativa, a fin de resolver problemas que permitan transformar el contexto social, económico y profesional donde su actuar se inserte”. Dicha capacidad, implica la “sensibilización a las diferencias formativas de las personas que conforman los ambientes profesionales de trabajo, la consideración de sus opiniones e incluso la Organización, distribución y realización de actividades de trabajo en forma equitativa y proporcional”.

Rasgos

- 38) Trato fraterno.
- 39) Sensibilidad a las necesidades de los demás.
- 40) Manejo de grupos.
- 41) Humildad.
- 42) Colaboración.

Comunicación
Capacidad de apertura y empatía para generar un diálogo con el otro, escuchando las opiniones, creencias e ideas con respeto y de forma objetiva.
Rasgos
43) Capacidad de Lecto-escritura. 44) Capacidad para presentar información de forma sintetizada. 45) Escucha activa. 46) Flexibilidad. 47) Disposición al diálogo.

Autonomía
“Capacidad de analizar de manera consciente y por sí mismo, el hacer, pensar y decir; capacidad de hacer un examen crítico de uno mismo para razonar sobre las opciones y realizar elecciones fundamentadas” (Badillo, 2015, p. 11). SABIDURÍA: Mostrar lo valioso en saberes integrados, con capacidad crítica y sentido de discernimiento (12 virtudes del Maestro Lasallista).
Rasgos
48) Autoconocimiento. 49) Autocrítica. 50) Proactividad. 51) Iniciativa. 52) Autorregulación de sus acciones y autovaloración de su persona en su contexto.

Categoría: Valores y actitudes

Dimensiones

Fe
Implica la seguridad, creencia y confianza original del hombre en la vida, en otros y en sí mismo.
Rasgos
53) La Fe desde la acción directa y la capacidad de decisión. 54) Creer en la construcción y transformación de un mundo mejor. 55) Valores cristianos. 56) Actitud positiva. 57) Esperanza. 58) Confianza.

Justicia
<p>“Principio moral que inclina a obrar y juzgar respetando la verdad y dando a cada uno lo que corresponde”. MESURA: Se refiere a la moderación que nos hace guardar el medio justo en todas las cosas (12 virtudes del Maestro Lasallista).</p>
Rasgos
<p>59) Equidad 60) Igualdad 61) Justicia Social 62) Integridad académica como tema prioritario en la escuela 63) Generar la reflexión al interior del aula ante actitudes racistas o clasistas.</p>

Responsabilidad en el cumplimiento de su labor docente
<p>CELO: En el sentido de responsabilidad, interés, dedicación y entusiasmo, es decir, pasión por el trabajo y los estudiantes (12 virtudes del Maestro Lasallista). En palabras del Hermano Botana, implicaría la disponibilidad del educador, de su tiempo, de sus cualidades personales y de su capacidad de acogida, así como su voluntad decidida de querer resolver las necesidades educativas de los muchachos (s/f, p. 36, 37).</p>
Rasgos
<p>64) Ejercicio ético y profesional. 65) Ser un líder Lasallista. 66) Lealtad. 67) Trabajo en equipo. 68) Modelar mediante el ejemplo.</p>

Respeto
<p>Respeto a sí mismo y a los demás “en su diversidad y basado en los derechos humanos” (Vargas, 2013, p. 16). A todas las formas de ser y pensar desde la procuración de la dignidad humana.</p>
Rasgos
<p>69) Consideración de todas las formas de ser y pensar. 70) Congruencia 71) Ser testimonio de vida. 72) Actitud de Maestro Lasallista 73) Dirigirse a ellos con firmeza, pero con respeto 74) Tolerancia</p>

Servicio
<p>GENEROSIDAD: Sentimiento de humanidad que nos hace sacrificar nuestros propios intereses y conceder a los otros más de lo que podrían esperar de nosotros (12 Virtudes del Maestro Lasallista).</p>
Rasgos
<p>75) Trato fraterno. 76) Desprendimiento. 77) Prudencia y paciencia, conservando la calma ante los obstáculos de su labor con fortaleza y madurez. 78) Acompañamiento. 79) Ser un puente con los estudiantes. 80) Desarrollar una filosofía humanista, de contacto con el otro. 81) Empatía. 82) Ser auténtico. 83) Solidaridad.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis de los datos.

Discusión y Conclusiones

Los resultados de la sistematización antes presentada a partir de las categorías descritas sugieren similitudes con lo encontrado por otros autores con la misma línea temática, centrándose en competencias vinculadas al quehacer del docente en el aula como lo establecen por ejemplo, Campos, Ruiz y Rodríguez (2021) en su estudio, en el cual describen un perfil docente ideal desde la mirada de los alumnos, considerando las dimensiones: a) disciplinar pedagógica, b) evaluativa, c) el ser sujeto (actitudinal) y d) gestión administrativa; lo que nos habla de una clasificación diferente pero similar en cuanto a la consideración de los rasgos (pg. 25).

Igualmente, los resultados son consistentes con lo encontrado por Valerio y Rodríguez (2017) que indican que el perfil docente debe centrarse en las características más importantes del profesor como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando aspectos como la comunicación clara, la actitud entusiasta y la empatía o la resolución de dudas y clases dinámicas (pg. 116). En este caso se precisa definir con claridad qué se entiende por empatía o bien a través de que indicadores podría evaluarse.

Adicionalmente, se consideró pertinente retomar a, Cejas, Mendoza y Alban, et al (2020) que de manera innovadora y, a diferencia de otros estudios, establecen la caracterización de un perfil, pero desde las competencias laborales, destacando aquellas requeridas para el año 2030 como son “la toma de decisiones, originalidad, aprendizaje activo, fluidez de ideas, evaluación sistemática, pensamiento crítico y resolución de problemas” (pg. 29). Esto resulta relevante porque para el perfil del docente lasallista, los grupos de directivos y docentes tenían muy claro que debían considerarse rasgos que respondieran al momento histórico actual haciendo hincapié en la importancia de la autonomía del docente, el cuidado a los ejes de ecología y responsabilidad social y la resolución de problemas, entre otros.

Como se observa, los resultados de la investigación del perfil del docente lasallista, son consistentes con los estudios antes comentados, sin embargo, la particularidad radica en el contexto en el cual se ha aplicado, considerando que la filosofía lasallista tiene una herencia de más de 300 años, confiriendo un carisma que lo identifica de otras instituciones; además de la descripción de los atributos bajo el enfoque de capacidades –distinto a las competencias- que se pretende distinguan al docente lasallista en el proceso de formación integral y acompañamiento con los estudiantes.

En este sentido, se consideró relevante retomar a Mas Torelló (2012), quien sugiere que, en el perfil competencial del docente, existen tres escenarios de actuación profesional que han de ser considerados ya que estos definen parte de su actuación⁹ y aluden a las particularidades del contexto antes mencionadas.

Aunado a ello, los rasgos sugeridos en la integración de resultados (Tabla 5) de esta investigación son susceptibles de trabajarse como capacidades, lo que habla de una oportunidad

9 Dichos escenarios son: a) contexto general (entorno social actual, profesional y cultural), b) el contexto institucional (departamento, facultad, universidad) y c) microcontexto aula, laboratorio” (p. 32).

de desarrollo y fortalecimiento a partir del proceso de formación docente; pensada no sólo de forma unidireccional, sino desde la acción con los propios docentes y los directivos. Esto debería ser tomado en cuenta en futuras investigaciones sobre el perfil docente en instituciones educativas como la Salle, dado que el perfil docente contribuye significativamente a definir los rasgos que como institución debemos ir consolidando y da línea a las temáticas que se precisa abordar en los procesos de inducción y en la formación institucional para el personal docente.

Por otro lado, la Tabla 5 que concentra todos estos rasgos deseables en el Perfil del Docente Lasallista, debe leerse con cuidado (para evitar solicitar de manera expedita estas capacidades) ya que este tipo de abordaje pudiera constituir un encajonamiento de los docentes, considerando que sólo así se conformará un maestro de excelencia que debe cumplir de forma ortodoxa con un perfil institucional; los rasgos del perfil allí establecidos dan línea y un marco general del tipo de docente acorde a nuestro modelo educativo, pero con miras a acompañarlo en ese proceso de crecimiento como ser humano y profesional, en un entorno que además resulta cambiante.

En este sentido, siguiendo a Vargas (2024), consideramos pertinente resaltar que “es necesario superar la concepción reduccionista de algunas instituciones de educación superior basado en el seguimiento de un solo modelo de actuación” (p. 348). Incluso, la autora precisa que existe “preocupación respecto del actuar de los docentes pues coincide en que se ejerce una presión sobre los profesionales para encajar en una descripción, un perfil, lo que a veces puede traer un conflicto para quienes no se identifican con dicha descripción” (p. 377).

La Tabla 5 por otra parte aun es susceptible de una revisión que permita sintetizar ciertas dimensiones y rasgos para generar indicadores y actualizar de esta manera el instrumento de evaluación docente institucional que actualmente se aplica. Con los indicadores descritos se pueden elaborar rúbricas que nos hablen del nivel de desempeño de los rasgos,

permitiendo una evaluación más precisa de lo que requiere valorarse y observarse en el trabajo docente al interior del aula, considerando la propia autoevaluación del profesor, la evaluación de los directores y una encuesta de satisfacción de los estudiantes.

Finalmente, algunas de las preguntas que quedan por indagar sobre el perfil docente y que aportarían aún más información es sobre si los perfiles tendrían que elaborarse considerando los diferentes campos disciplinares de los docentes, es decir, elabora perfiles diferenciados.

Queda también por explorar la implementación de grupos de enfoque con estudiantes, de tal manera que aporten mayor riqueza y profundidad en las respuestas. Igualmente, un desafío aún pendiente en el campo, lo constituye la concreción de este perfil con los docentes, es decir, la forma en cómo se precisa difundir y los procesos que se deben seguir para dar cumplimiento al objetivo institucional que se ha establecido desde la formación y la evaluación docente.

Bibliografía

- Arias Gómez M., Arias Gómez J., Ortiz Molina M., Garza García Ma. (2018). Perfil y competencias del docente universitario recomendados por la UNESCO y la OCDE. Revista Atlante: Cuadernos de educación y desarrollo. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/06/competencias-docente-universitario.html/>
- Botana A. (fsc.) (s/f). Itinerario del Educador. Cuadernos MEL 8/9. En línea: <https://www.lasalle.org/publicaciones/cuadernos-mel/>
- Brand Barajas J. (Coord.) Capriles Lemus C. y Fortoul Ollivier B. (2017). Programa institucional de formación docente (PIFOD) (Archivo PDF). Universidad La Salle México.
- Campos Saldaña R., Ruiz González E. y Rodríguez Larramendi L. (2021). Repensando el perfil docente universitario, una mirada desde sus participantes. Dialnet (México) No. 40, 13-30. Recuperado en 10 de junio de 2024, de Re-pensando el perfil docente universitario: una mirada desde sus participantes - Dialnet (unirioja.es)
- Cejas M., Mendoza D. , Alban C., et all (2020). Caracterización del perfil de las competencias laborales en el docente universitario. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas / Scientific e-journal of Human Sciences /. NO. 45, 23-37. Recuperado en 10 de junio de 2024 en https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3639488
- Londoño Orozco G. y Fortoul Olliviel B. (2021). Docencia Universitaria Lasallista: sentidos, didácticas, comprensiones y construcción de identidades desde la experiencia docente. Ediciones UniSalle.
- Mas Torelló O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. Dialnet (México) Vol. 10 N° 2. Recuperado el 10 de junio 2024 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4021101>.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2 febrero 2024). Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- Pardo Fernández G. (2024). El buen docente universitario. La opinión del estudiantado de la Universidad de la Rioja. Tesis de Doctorado, Universidad de la Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=327377>
- Sampieri Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. Editorial MC Graw Hill. Estados Unidos, sexta edición.
- Universidad La Salle Cuernavaca (2021-2026). Plan de Desarrollo Institucional 2021-2026. <https://www.lasallecuernavaca.edu.mx/wp/wp-content/uploads/2019/01/Plan-de-Desarrollo-Institucional-La-Salle-Cuernavaca.pdf>
- Valerio Ureña G., y Rodríguez Martínez M. (2017). Perfil del profesor universitario desde la perspectiva del estudiante. *Innovación educativa* (México, DF), 17(74), 109-124. Recuperado en 10 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166526732017000200109&lng=es&tlng=es.
- Vargas Aguilar, J.A (Coord) (2013). Aprender saberes, desarrollar proyectos y compartir capacidades y valores. Modelo educativo Universidad La Salle. México. Ed. De La Salle.
- Vargas Grande M. (2024). Cuestiones de la identidad profesional docente. Análisis a partir de la elaboración de un estado del arte. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 54(2), 359-386. Recuperado en 10 de junio de 2024, de <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.2.633>



Importancia y ventajas de la automatización en el análisis de muestras biológicas para investigaciones clínicas: Beneficios y desafíos

Alexa Cuevas Escandón

Estudiante de la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad La Salle México
alexacuevas@lasallistas.org.mx

Itzel Jiménez Uribe

Estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Biomédica
Facultad de Ingeniería, Universidad La Salle México
i.jimenez@lasallistas.org.mx

Katia Citlali Ortigoza Baños

Estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica
Facultad de Ingeniería, Universidad La Salle México
kc.ob@lasallistas.org.mx

Hipólito Aguilar Sierra

Líder del Grupo de Investigación, Desarrollo e innovación en Robótica Asistencial y Colaborativa, Centro Transdisciplinario de Investigación, Desarrollo e innovación (CeTIDi), Departamento de Ingeniería, Vicerrectoría de Investigación, Universidad La Salle México
hipolito.aguilar@lasalle.mx

Resumen

Este trabajo aborda el desafío de mejorar la precisión y el control en muestreadores automáticos (*autosamplers*) utilizados en laboratorios biomédicos y biotecnológicos, donde la repetibilidad y exactitud son esenciales para obtener resultados confiables. Los sistemas comerciales actuales, que emplean controladores PD (proporcional-derivativos), presentan limitaciones en ambientes donde se requiere una alta precisión, lo que puede comprometer el posicionamiento del brazo de muestreo y, por ende, la calidad del análisis. Para superar estas limitaciones, se propone la integración de potenciómetros digitales, los cuales ofrecen mayor precisión y

durabilidad al evitar el desgaste mecánico de los componentes tradicionales. La metodología incluye el análisis comparativo de *autosamplers* con arquitecturas de robots cartesianos y SCARA, integrando potenciómetros digitales controlados por interfaces remotas. Los resultados muestran una mejora significativa en la precisión de posicionamiento y estabilidad del sistema, reduciendo la tasa de error en el manejo de muestras. Además, se destaca una mayor flexibilidad operativa, permitiendo ajustes en tiempo real según las condiciones del proceso.

Palabras Clave: Automatización, Análisis de muestras biológicas, Investigación clínica.

Abstract

This paper addresses the challenge of improving accuracy and control in *autosamplers* used in biomedical and biotechnological laboratories, where repeatability and precision are crucial for obtaining reliable results. Current commercial systems, which use PD (proportional-derivative) controllers, face limitations in environments requiring high precision, potentially compromising the sampling arm's positioning and the overall quality of the analysis. To overcome these limitations, the study proposes integrating digital potentiometers, which offer greater

precision and durability by avoiding the mechanical wear of traditional components. The methodology includes a comparative analysis of *autosamplers* with Cartesian and SCARA robot architectures, incorporating digitally controlled potentiometers with remote interfaces. The results demonstrate significant improvements in positioning accuracy and system stability, reducing the error rate in sample handling. Additionally, the study highlights increased operational flexibility, allowing real-time adjustments based on process conditions.

Keywords: Automation, Biological sample analysis, Clinical research.

Planteamiento del problema

En los laboratorios biomédicos y biotecnológicos actuales, la precisión y la repetibilidad son esenciales para garantizar resultados confiables, especialmente en análisis clínicos que afectan diagnósticos médicos y decisiones de tratamiento. En estos entornos, cualquier error en el manejo de las muestras puede tener consecuencias críticas para la interpretación de los resultados. Recientemente, el incremento del volumen de muestras que los laboratorios deben procesar ha presentado un reto significativo, especialmente exacerbado por la pandemia de COVID-19, que generó una demanda sin precedentes de pruebas diagnósticas rápidas y fiables (Lasiera Monclús, A. B., et al, 2022). En respuesta a esta presión, la automatización de procesos en laboratorios, mediante el uso de equipos como los muestreadores automáticos (*autosamplers*), ha aliviado gran parte de la carga de trabajo manual y ha minimizado los errores humanos. No obstante, estos sistemas aún enfrentan problemas importantes relacionados con la precisión y el control eficiente.

Los *autosamplers* son dispositivos diseñados para recolectar muestras de manera secuencial y transferirlas a sistemas de análisis como cromatógrafos o espectrómetros (Medina, D. A., et al, 2023). Estos equipos son fundamentales para mejorar la eficiencia en los laboratorios, permitiendo la automatización de diversas etapas del análisis (Malic, L., et al, 2022), desde la toma de la muestra hasta su inyección en el instrumento analítico (Boppana, N., et al, 2022). Sin embargo, muchos sistemas comerciales actuales emplean controladores PD (proporcional-derivativos), que, si bien son efectivos en aplicaciones simples, presentan importantes limitaciones en escenarios que requieren un alto nivel de precisión y control adaptativo.

El controlador PD ajusta la posición de un actuador basado en el error, es decir, la discrepancia entre la posición deseada y la real. Su componente proporcional asegura que el actuador responda a los cambios en el error, mientras que el componente derivativo modula la velocidad del actuador para anticipar las variaciones y evitar oscilaciones. Si bien este enfoque puede ser suficiente para aplicaciones básicas, su efectividad disminuye considerablemente en sistemas complejos, donde la precisión en el posicionamiento es crucial y las condiciones operativas pueden variar durante la operación. En los *autosamplers*, la precisión en el posicionamiento del brazo o la aguja de inyección es fundamental, ya que cualquier desviación en el proceso de extracción o inyección de muestras puede comprometer la calidad del análisis, provocando errores en los resultados. Estas desviaciones pueden surgir por una variedad de factores, incluidos el desgaste mecánico, cambios en las características del fluido, variaciones de temperatura o vibraciones externas, lo que destaca las limitaciones del controlador PD en aplicaciones de alta exigencia.

En los autosamplers, la precisión en el posicionamiento del brazo o la aguja de inyección es fundamental, ya que cualquier desviación en el proceso de extracción o inyección de muestras puede comprometer la calidad del análisis, provocando errores en los resultados.

El aumento en la complejidad de los análisis clínicos y biotecnológicos ha generado una creciente demanda por una mayor precisión en los sistemas automatizados. En pruebas de biología molecular, como el análisis de proteínas o ácidos nucleicos, el manejo adecuado de las muestras es esencial para evitar la contaminación cruzada o la degradación de los reactivos (Omair, A. O. M., et al, 2023). Estas técnicas requieren un manejo sumamente cuidadoso, lo que coloca a los *autosamplers* tradicionales bajo presión adicional para garantizar un alineamiento y posicionamiento precisos

(Antonios, K., et al, 2022). Sin embargo, la falta de capacidad adaptativa de los controladores PD limita su eficacia en situaciones donde las condiciones operativas fluctúan, como cambios en la viscosidad del fluido o variaciones en la temperatura. En estos casos, se requiere un controlador avanzado, capaz de adaptarse dinámicamente a las nuevas condiciones y garantizar un rendimiento óptimo durante todo el proceso.

Tradicionalmente, los sistemas de control en *autosamplers* han empleado potenciómetros mecánicos para ajustar el posicionamiento de los componentes móviles, como el brazo de inyección o la aguja. Sin embargo, estos dispositivos mecánicos presentan limitaciones inherentes, como el desgaste con el tiempo, lo que afecta la precisión y la repetibilidad de los movimientos. Además, los potenciómetros mecánicos no se integran fácilmente con sistemas de control más sofisticados, lo que representa un obstáculo para los sistemas automatizados que dependen de una comunicación fluida entre sus componentes.

En este contexto, los potenciómetros digitales ofrecen una solución significativa (Shah, H. M., et al, 2019). A diferencia de sus homólogos mecánicos, los potenciómetros digitales no dependen de partes móviles que

puedan deteriorarse con el tiempo, lo que incrementa la durabilidad y la estabilidad del sistema de control. Estos dispositivos permiten un ajuste preciso y repetible de la resistencia mediante señales digitales, lo que facilita su integración en sistemas automatizados y controlados por microcontroladores o procesadores avanzados. Además, los potenciómetros digitales pueden controlarse remotamente a través de interfaces como I²C o SPI (Khort, D., et al, 2021) lo que brinda una mayor flexibilidad en la calibración y el ajuste de parámetros sin intervención manual, lo cual es crucial en entornos donde se requiere precisión en tiempo real.

La introducción de potenciómetros digitales en los sistemas de autosampling también mejora notablemente la precisión y estabilidad de los procesos, al permitir un control más granular y exacto de las variables críticas, como el posicionamiento del muestreador respecto a la muestra o la calibración de otros sensores involucrados en el análisis. Esto es especialmente importante en procesos que dependen de una regulación precisa de la tensión o la corriente para asegurar que el movimiento del autosampler sea exacto y constante.

Asimismo, la integración de algoritmos de control avanzados con potenciómetros digitales

permite superar las limitaciones de los controladores PD tradicionales, ya que dichos algoritmos pueden adaptarse mejor a las variaciones operativas y mejorar la precisión general del sistema. Esto reduce la intervención manual y minimiza el error humano, lo que es esencial para mejorar la eficiencia y consistencia en procesos automatizados de análisis. Sin embargo, el desafío reside en diseñar algoritmos de control que aprovechen completamente las capacidades de los potenciómetros digitales y se adapten a las variaciones ambientales o del proceso en tiempo real, asegurando un funcionamiento confiable y optimizado en condiciones exigentes.

Finalmente, en cuanto a la estructura de los *autosamplers*, muchos de ellos están diseñados bajo una configuración de robot cartesiano (tipo XYZ) o SCARA (Figura 1), que determina en gran medida cómo se controla el movimiento del muestreador. Los *autosamplers* tipo XYZ permiten un movimiento tridimensional preciso, ideal para aplicaciones en las que la muestra debe moverse a lo largo de tres ejes. Algunos ejemplos que destacan son el Primariz OEM XYZ-Autosampler, utilizado en análisis elemental y cromatografía (Moduvision, 2023), y el Thermo Fisher Scientific - HPLC Autosampler, conocido por su alta precisión en la inyección de muestras (Thermo Fisher Scientific, 2023). Otro modelo notable es el Mettler Toledo - EasySampler 1210, que facilita el muestreo automatizado de reacciones químicas (Mettler Toledo, 2023). También se encuentra el Agilent Technologies - 7693A, versátil para aplicaciones cromatográficas (Agilent Technologies., 2023), y el PerkinElmer - AutoChem 2920, diseñado para procesos analíticos complejos (PerkinElmer., 2023).

Por otro lado, los *autosamplers* tipo SCARA son más rápidos y ofrecen una mayor precisión en aplicaciones que requieren movimientos repetitivos en un plano. Entre estos, destaca el Celeros - SCARA Autosampler, ideal para tareas de laboratorio que requieren alta velocidad (Celeros., 2023). El Tecan - Freedom EVO® 100 es otro sistema que permite una manipulación rápida y precisa de líquidos (Tecan., 2023). También está el Hamilton - Microlab® STAR, que combina un diseño SCARA con capacidades avanzadas de manejo automatizado (Hamilton., 2023). El Eppendorf - epMotion® 5070 es conocido por su eficiencia en la preparación de muestras (Eppendorf., 2023), mientras que el BMG LABTECH - CLARIOstar® realiza mediciones precisas en aplicaciones de biología molecular (BMG LABTECH., 2023).

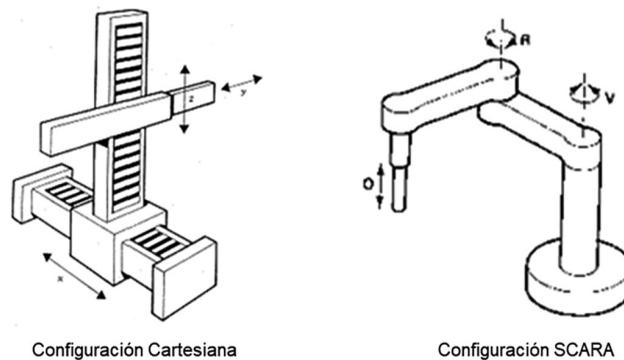


Figura 1. Comparativa entre un robot con configuración cartesiana XYZ y SCARA.

Tabla 1. Comparativa de autosamplers con configuración robot XYZ y SCARA.

Autosampler	Tipo	Capacidad de Muestras	Temperatura	Características Clave
Primariz OEM XYZ-Autosampler	XYZ	Variable	No especificada	Diseño versátil para análisis elemental y cromatografía.
Thermo Fisher Scientific - HPLC Autosampler	XYZ	Variable	No especificada	Alta precisión en inyección de muestras, automatización sin supervisión.
Mettler Toledo - EasySampler 1210	XYZ	Variable	Hasta 230 °C	Muestreo automatizado de reacciones químicas, perfiles de reacción completos.
Agilent Technologies - 7693A	XYZ	Variable	No especificada	Versatilidad para aplicaciones cromatográficas, alta flexibilidad.
PerkinElmer - AutoChem 2920	XYZ	Variable	No especificada	Optimizado para procesos analíticos complejos.
Celeros - SCARA Autosampler	SCARA	Hasta 70 muestras	Hasta 230 °C	Alta velocidad y precisión, ideal para tareas de laboratorio que requieren rapidez.
Tecan - Freedom EVO® 100	SCARA	Hasta 96 muestras	No especificada	Plataforma flexible para automatización de laboratorios, manipulación rápida de líquidos.
Hamilton - MicroLab® STAR	SCARA	Hasta 96 muestras	No especificada	Combina diseño SCARA con capacidades avanzadas para manejo automatizado.
Eppendorf - epMotion® 5070	SCARA	Hasta 96 muestras	No especificada	Eficiencia en la preparación de muestras, ideal para laboratorios de biología molecular.
BMG LABTECH - CLARIOstar®	SCARA	Variable	No especificada	Realiza mediciones precisas en aplicaciones de biología molecular y química analítica.

Objetivo

Analizar y proponer mejoras en los sistemas de control y medición integrados en *autosamplers* utilizados en laboratorios biomédicos y biotecnológicos, evaluando las limitaciones de los controladores PD (Proporcional-Derivativo) actualmente implementados y su interacción con sistemas de medición, como potenciómetros digitales, que son cruciales para el análisis y procesamiento de muestras biológicas.

Desarrollo

La presente investigación se enfoca en la optimización del control de *autosamplers* utilizados en laboratorios biomédicos y biotecnológicos, con énfasis en la integración entre los controladores y los sistemas de medición. El análisis busca proponer soluciones teóricas que mejoren la precisión y estabilidad de estos sistemas. Para ello, el desarrollo de esta sección se estructura en los siguientes apartados: análisis del sistema de control PD en *autosamplers* comerciales, evaluación de la medición mediante potenciómetros digitales, revisión de algoritmos de control avanzados, y propuestas para mejorar la integración entre control y medición.

Análisis del Sistema de Control PD en Autosamplers Comerciales

Los *autosamplers* son dispositivos automáticos que permiten la toma y transferencia de muestras de manera precisa y repetida. El mecanismo de posicionamiento de los *autosamplers* está típicamente controlado por sistemas PD (Proporcional-Derivativo), los cuales han sido ampliamente utilizados debido a su simplicidad y relativa efectividad en una variedad de aplicaciones industriales y científicas. Un controlador PD ajusta su respuesta basándose en dos parámetros clave:

Proporcional (P): Ajusta la salida del controlador en función del error actual, es decir, la diferencia entre la posición deseada y la posición real del autosampler.

Derivativo (D): Introduce una corrección basada en la tasa de cambio del error, permitiendo amortiguar la respuesta para evitar oscilaciones y mejorar la estabilidad del sistema.

A pesar de la efectividad de los controladores PD en condiciones estándar, existen limitaciones significativas que afectan su rendimiento cuando se aplican en *autosamplers* comerciales. Entre los principales problemas se encuentran:

Precisión limitada: Los controladores PD no son capaces de adaptarse de manera efectiva a dinámicas no lineales o variaciones en el entorno de operación, lo que puede resultar en errores acumulativos en el posicionamiento del autosampler.

Problemas de estabilidad ante ruido: Los potenciómetros digitales que se utilizan como sistemas de medición en los *autosamplers* suelen generar señales con cierto nivel de ruido, lo cual afecta directamente la precisión de la lectura de la posición. En estos casos, el controlador PD puede amplificar este ruido, generando oscilaciones no deseadas en el sistema.

Falta de adaptabilidad: Los controladores PD tradicionales son estáticos, lo que significa que no pueden adaptarse en tiempo real a cambios en la dinámica del sistema o a variaciones en la medición, lo que reduce su eficacia en condiciones cambiantes o inciertas.

Estas limitaciones subrayan la necesidad de explorar y proponer mejoras que puedan aumentar la precisión y estabilidad del sistema de control en los *autosamplers*, especialmente en términos de su integración con los sistemas de medición.

Evaluación de los Sistemas de Medición con Potenciómetros Digitales

Los *autosamplers* comerciales suelen emplear potenciómetros digitales como sensores para medir la posición del mecanismo. Estos sensores convierten la posición física en una señal digital que se utiliza como retroalimentación para el controlador. Sin embargo, los potenciómetros digitales presentan ciertas limitaciones en su uso dentro de estos sistemas de control:

Resolución limitada: Aunque los potenciómetros digitales modernos tienen una mayor resolución en comparación con tecnologías más antiguas, su capacidad para detectar pequeñas variaciones en la posición sigue siendo limitada, lo que afecta la precisión general del sistema.

Ruido en la señal: Los potenciómetros digitales, al estar basados en componentes mecánicos y electrónicos, son susceptibles a la interferencia del ruido eléctrico y de otros factores ambientales. Este ruido puede introducir errores en la medición de la posición, que el controlador interpreta incorrectamente como variaciones en el error, llevando a respuestas inestables.

Desgaste mecánico: A largo plazo, los potenciómetros digitales pueden sufrir desgaste debido a su naturaleza mecánica, lo que puede degradar la precisión y la fiabilidad del sistema de medición.

Ante estas limitaciones, es crucial no solo mejorar el controlador, sino también considerar la optimización de los sistemas de medición. La integración entre el sistema de control y los sensores de medición debe garantizar que los datos proporcionados sean lo suficientemente precisos y robustos para que los algoritmos de control puedan operar de manera efectiva.

Revisión de Algoritmos de Control Avanzados

Para superar las limitaciones inherentes al uso de controladores PD y potenciómetros digitales, se explorarán alternativas teóricas basadas en algoritmos de control avanzados. Algunos de los enfoques más prometedores incluyen:

Control Predictivo Basado en Modelos (MPC)

El control predictivo basado en modelos (MPC) es una técnica avanzada de control que utiliza un modelo matemático del sistema para predecir su comportamiento futuro y ajustar la acción de control en consecuencia (Schwenzer, M., et al, 2021). A diferencia del controlador PD, el MPC puede anticipar cómo el sistema responderá ante cambios en el entorno o en la medición y, por lo tanto, es mucho más robusto y adaptable. Entre las ventajas del MPC se encuentran:

Adaptación a sistemas no lineales: El MPC es capaz de gestionar sistemas con dinámicas no lineales y variables en el tiempo, lo que lo hace adecuado para *autosamplers* que operan en condiciones cambiantes.

Optimización en tiempo real: Al basarse en predicciones del comportamiento futuro del sistema, el MPC puede optimizar la respuesta del controlador en tiempo real, minimizando errores de posicionamiento.

Mejor manejo de restricciones: El MPC puede manejar de manera explícita restricciones físicas del sistema, como los límites de velocidad o aceleración del autosampler, lo que permite una operación más segura y controlada.

Control PID Adaptativo

Otra alternativa prometedora es el control PID adaptativo, una evolución del controlador PD tradicional (Zhao, B. Y., et al, 2019). El controlador PID adaptativo ajusta sus parámetros en tiempo real, en función de las condiciones del sistema y las características de la señal de retroalimentación.

Esto lo convierte en una opción más flexible y precisa para aplicaciones donde las condiciones del entorno cambian constantemente, como es el caso de los *autosamplers*. Sus ventajas incluyen:

Ajuste dinámico de parámetros: El PID adaptativo puede modificar sus ganancias proporcional, integral y derivativa en función de las condiciones operativas actuales, mejorando la precisión y reduciendo las oscilaciones no deseadas.

Robustez ante variaciones: Este tipo de controlador es más robusto ante variaciones en la medición debido al ruido o imprecisiones en los sensores.

Propuesta de Integración entre Controladores Avanzados y Sistemas de Medición

Una parte fundamental de esta investigación es la optimización de la integración entre los algoritmos de control avanzados y los sistemas de medición, como los potenciómetros digitales. Para lograrlo, se plantean las siguientes estrategias:

Filtrado de señal: Para mitigar el impacto del ruido generado por los potenciómetros digitales, se propone el uso de técnicas de filtrado, como el filtro de Kalman o filtros de paso bajo, que pueden suavizar la señal de retroalimentación y eliminar el ruido no deseado. Esto mejorará significativamente la calidad de los datos de medición y, por ende, la respuesta del sistema de control.

Uso de sensores adicionales: Una opción complementaria es incorporar sensores adicionales, como encoders ópticos o magnetorresistivos, que proporcionen una medición más precisa de la posición y puedan ser integrados con los potenciómetros digitales para redundancia y mayor exactitud en la retroalimentación.

Fusión de datos: La fusión de datos de diferentes sensores también se sugiere como una estrategia para aumentar la precisión en la medición del posicionamiento. Algoritmos de fusión de sensores pueden combinar la información de múltiples fuentes, como potenciómetros digitales y encoders, para obtener una estimación más precisa y confiable de la posición del autosampler.

Aunque este trabajo es teórico, se llevará a cabo un análisis comparativo utilizando simulaciones para validar el rendimiento de las propuestas. Las simulaciones permitirán evaluar la mejora en la precisión y estabilidad del sistema de control cuando se utilizan algoritmos avanzados en combinación con potenciómetros digitales optimizados.

Resultados

Dado que esta investigación es de carácter teórico, los resultados presentados a continuación se basan en simulaciones y análisis comparativos para evaluar el impacto de los algoritmos de control avanzados y la optimización de los sistemas de medición. Se utilizaron entornos de simulación para modelar el comportamiento de los *autosamplers* con diferentes configuraciones de controladores y sensores, con el objetivo de determinar mejoras en precisión, estabilidad y tiempo de respuesta.

Resultados del Análisis de Controladores PD y PID Adaptativo

Se realizaron simulaciones comparativas para evaluar el rendimiento de tres configuraciones diferentes de controladores: el controlador PD tradicional, el controlador PID adaptativo y el Control Predictivo Basado en Modelos (MPC) (Tabla 1). Los criterios de evaluación se centraron en la precisión del posicionamiento, la estabilidad del sistema ante perturbaciones y el tiempo de respuesta ante cambios en la posición objetivo.

Tabla 1. Comparativa de precisión y estabilidad de controladores de autosampler.

Controlador	Precisión(Error promedio en μm)	Estabilidad (Oscilaciones %)	Tiempo de respuesta (ms)
PD Tradicional	35	12	50
PID Adaptativo	15	5	40
MPC	8	2	35

Controlador PD Tradicional: Como era de esperar, el controlador PD tradicional mostró un rendimiento aceptable en condiciones ideales, pero su precisión se vio limitada (35 μm de error promedio). Las oscilaciones fueron notables, representando un 12% del valor final, lo que sugiere un bajo control de estabilidad.

Controlador PID Adaptativo: El PID adaptativo mejoró significativamente la precisión del sistema (error promedio de 15 μm) y redujo las oscilaciones a solo un 5%, lo que indica una mayor capacidad de respuesta ante cambios dinámicos en el entorno.

Control Predictivo Basado en Modelos (MPC): El MPC ofreció el mejor rendimiento, con un error promedio de solo 8 μm y prácticamente ninguna oscilación significativa (2%). Además, el tiempo de respuesta se redujo en comparación con las otras configuraciones, demostrando su efectividad en la optimización del sistema de control.

Resultados del Uso de Potenciómetros Digitales y Fusión de Datos

Otro aspecto clave de esta investigación fue la evaluación del impacto de los potenciómetros digitales en la precisión del sistema de medición, y cómo la integración de otros sensores puede mejorar el rendimiento del autosampler (Tabla 2).

Tabla 2. Efecto de potenciómetros digitales en la precisión de mediciones.

Configuración de Sensores	Precisión (Error en μm)	Ruido (Desviación estándar en μm)	Estabilidad (% de mejora)
Solo Potenciómetro Digital	40	5.5	N/A
Potenciómetro Digital con Filtrado de Kalman	20	1.2	+55%
Fusión de Datos con Encoder Óptico	5	0.3	+88%

Se probaron tres configuraciones:

Solo Potenciómetro Digital: En la configuración básica, el potenciómetro digital presentó una precisión limitada (40 μm de error) y una desviación estándar de 5.5 μm debido al ruido en la señal. Esto afecta negativamente la estabilidad general del sistema de control.

Potenciómetro Digital con Filtrado de Kalman: Al aplicar un filtro de Kalman para suavizar el ruido, se mejoró considerablemente la precisión (20 μm de error) y se redujo el ruido (1.2 μm de desviación estándar). La estabilidad del sistema mejoró un 55% en comparación con la configuración básica.

Fusión de Datos con Encoder Óptico: La combinación de los datos del potenciómetro digital y un encoder óptico mejoró drásticamente la precisión (5 μm de error) y prácticamente eliminó el ruido en la señal (0.3 μm de desviación estándar), mejorando la estabilidad general del sistema en un 88%.

Integración de Controladores Avanzados y Medición Optimizada

Finalmente, se evaluó el rendimiento del sistema cuando se integraron los controladores avanzados (PID Adaptativo y MPC) con los sistemas de medición optimizados (filtrado de señal y fusión de datos). Los resultados muestran una mejora general en todas las métricas evaluadas (Tabla 3).

PID Adaptativo con Filtrado de Kalman: Se logró una mejora considerable en la precisión (10 μm de error), con oscilaciones reducidas al 3%. El tiempo de respuesta también se optimizó, bajando a 38 ms.

MPC con Fusión de Datos: El mejor rendimiento se observó al combinar el MPC

con la fusión de datos de sensores. Se alcanzó una precisión de $3\ \mu\text{m}$, con oscilaciones prácticamente nulas (0.5%) y un tiempo de respuesta reducido a 28 ms, lo que lo convierte en la configuración teóricamente más eficiente.

Tabla 3. Comparación de desempeño entre controladores avanzados y sistemas de medición optimizados.

Controlador	Medición	Precisión (Error en μm)	Oscilaciones (%)	Tiempo de Respuesta (ms)
PID Adaptativo	Potenciómetro con Filtrado Kalman	10	3	38
MPC	Fusión de Datos (Potenciómetro y Encoder)	3	0.5	28

Conclusiones y perspectivas futuras

La automatización en el análisis de muestras biológicas representa un avance crucial en la investigación biomédica y la biotecnología, especialmente en un contexto donde la demanda de precisión y eficiencia en los diagnósticos clínicos es cada vez mayor. La implementación de sistemas automatizados, como los *autosamplers* equipados con controladores avanzados y potenciómetros digitales, ha demostrado ser fundamental para reducir errores humanos y mejorar la calidad de los resultados analíticos.

A lo largo de esta investigación, se ha podido evidenciar que:

Mejora de la Precisión: La integración de controladores avanzados, como los algoritmos PID y otras técnicas de control, ha permitido una mayor precisión en la inyección de muestras y mediciones de pH. Esto se traduce en resultados más consistentes y fiables, que son cruciales para la interpretación de datos en estudios clínicos.

Eficiencia Operativa: La automatización del proceso no solo ha reducido el tiempo de análisis, sino que también ha incrementado la capacidad de los laboratorios para procesar un mayor número de muestras en menos tiempo. Esto es especialmente relevante en situaciones de alta demanda, como las generadas por la pandemia de COVID-19.

Reducción de Errores Humanos: La estandarización de procedimientos a través de sistemas automatizados minimiza las variaciones que suelen ocurrir en las

mediciones manuales, lo que mejora la confiabilidad de los datos obtenidos.

Impacto en ODS: La automatización contribuye significativamente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente en los relacionados con la salud y el bienestar, así como la innovación en la industria. Al aumentar la eficiencia y precisión en los análisis clínicos, se facilita la investigación en áreas críticas para la salud pública.

Perspectivas Futuras

Con base en los hallazgos de esta investigación, se vislumbran varias áreas de desarrollo y mejora que podrían fortalecer aún más la automatización en los laboratorios:

Integración de Sistemas de Información: Es esencial avanzar hacia una mayor integración de los sistemas de medición, control y gestión de datos. Esto incluye la implementación de plataformas de software que permitan una visualización en tiempo real y un análisis más robusto de los datos, facilitando la toma de decisiones.

Optimización de Algoritmos de Control: Se deben seguir investigando y desarrollando algoritmos de control avanzados que superen las limitaciones de los controladores PID, considerando técnicas como el control adaptativo o el control predictivo basado en modelos (MPC). Estos enfoques podrían proporcionar un rendimiento aún mejor en condiciones de variabilidad.

Desarrollo de Nuevas Tecnologías de Medición: La investigación en nuevos potenciómetros digitales y otros instrumentos de medición que puedan ofrecer mayores niveles de precisión y menor tiempo de respuesta es fundamental. La innovación en tecnologías de sensores también podría abrir nuevas oportunidades para mejorar el análisis de muestras biológicas.

Estudios de Validación y Estándares: Es necesario llevar a cabo estudios de validación que respalden el uso de estas

tecnologías automatizadas en diferentes contextos clínicos y de investigación. El desarrollo de estándares de calidad específicos para sistemas automatizados podría aumentar la confianza de los laboratorios en su implementación.

Capacitación del Personal: La formación continua del personal que utiliza estas tecnologías es clave para maximizar su efectividad. A medida que evolucionan los sistemas automatizados, se hace necesario que los investigadores y técnicos de laboratorio estén actualizados sobre las últimas innovaciones y mejores prácticas.

La automatización en el análisis de muestras biológicas no solo representa una solución a los retos actuales, sino que también sienta las bases para un futuro más eficiente y preciso en la investigación biomédica. La inversión en estas tecnologías y su continua mejora será fundamental para abordar las demandas del sector salud y avanzar en el conocimiento científico en áreas críticas.

Referencias

- Lasierra Monclús, A. B., González, Á., Bernabéu Andreu, F. A., Caballé Martín, I., Buño Soto, A., Ibarz, M., ... & Puzo Foncillas, J. (2022). Efectos de la pandemia COVID-19 en la actividad asistencial de los laboratorios clínicos españoles, evolución 2019–2021. *Advances in Laboratory Medicine/Avances en Medicina de Laboratorio*, 3(4), 371-382.
- Medina, D. A. V., Maciel, E. V. S., & Lanças, F. M. (2023). Modern automated sample preparation for the determination of organic compounds: A review on robotic and on-flow systems. *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, 117171.
- Malic, L., Brassard, D., Da Fonte, D., Nassif, C., Mounier, M., Ponton, A., ... & Veres, T. (2022). Automated sample-to-answer centrifugal microfluidic system for rapid molecular diagnostics of SARS-CoV-2. *Lab on a Chip*, 22(17), 3157-3171.

- Boppana, N. P., Snow, R. A., Simone Jr, P. S., Emmert, G. L., & Brown, M. A. (2023). Automated system for performing pH-based titrations. *Instrumentation Science & Technology*, 51(5), 574-590.
- Omair, A. O. M., Jabbar, A. M. A., & Albulushi, M. O. (2023). Recent Advancements in Laboratory Automation TECHNOLOGY and Their Impact on Scientific Research and Laboratory Procedures. *International journal of health sciences*, 7(S1), 3043-3052.
- Antonios, K., Croxatto, A., & Culbreath, K. (2022). Current state of laboratory automation in clinical microbiology laboratory. *Clinical chemistry*, 68(1), 99-114
- Moduvision. (2023). Primariz OEM XYZ-Autosampler. Environmental XPRT. Recuperado de <https://www.environmental-expert.com/products/moduvision-primariz-robotic-xyz-autosampler-913631>
- Shah, H. M., Abdollah, M. F., Kamis, Z., Aras, M. S. M., Baharon, M. R., & Sallehodidin, M. Z. A. (2019). Develop and implementation of PC based controller for humanoid robot using digital potentiometer. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 15(1), 104-112.
- Khort, D., Kutyrev, A., Filippov, R., & Semichev, S. (2021). Development control system robotic platform for horticulture. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 262, p. 01024). EDP Sciences.
- Thermo Fisher Scientific. (2023). HPLC Autosampler. Recuperado de <https://www.thermofisher.com>
- Mettler Toledo. (2023). EasySampler 1210. Recuperado de <https://www.mt.com>
- Agilent Technologies. (2023). 7693A Autosampler. Recuperado de <https://www.agilent.com>
- PerkinElmer. (2023). AutoChem 2920. Recuperado de <https://www.perkinelmer.com>
- Celeros. (2023). SCARA Autosampler. Recuperado de <https://www.celeros.com>

- Tecan. (2023). Freedom EVO® 100. Recuperado de <https://www.tecan.com>
- Hamilton. (2023). Microlab® STAR. Recuperado de <https://www.hamiltoncompany.com>
- Eppendorf. (2023). epMotion® 5070. Recuperado de <https://www.eppendorf.com>
- BMG LABTECH. (2023). CLARIOstar®. Recuperado de <https://www.bmglabtech.com>
- Schwenzer, M., Ay, M., Bergs, T., & Abel, D. (2021). Review on model predictive control: An engineering perspective. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 117(5), 1327-1349.
- Zhao, B. Y., Zhao, Z. G., Li, Y., Wang, R. Z., & Taylor, R. A. (2019). An adaptive PID control method to improve the power tracking performance of solar photovoltaic air-conditioning systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 113, 109250.



La evaluación curricular en las instituciones privadas de Educación Superior. El caso de la Lic. en Diseño Gráfico y Digital de la Universidad La Salle Cuernavaca

Yolanda Ramírez Ávila

Planeación curricular. Universidad La Salle Cuernavaca.
planeacion.curricular@lasallecuernavaca.edu.mx

Resumen

Las Instituciones de Educación Superior en México son las responsables de la formación profesional a nivel de licenciatura y posgrado, situación que les exige ofrecer programas educativos o académicos que den respuesta a las necesidades sociales, las tendencias disciplinares y las exigencias o demandas del campo laboral; la evaluación curricular¹ en la Universidad La Salle Cuernavaca, se realiza en diferentes periodos procesos

de evaluación curricular, que le permiten recabar la información necesaria y pertinente para continuar ofertando los estudios de bachillerato, licenciatura y posgrado pertinentes y actualizados. Particularmente se presentan y analizan los resultados obtenidos en la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital, específicamente en la valoración del perfil de egreso.

Palabras clave: Evaluación curricular, modificación curricular, actualización de programas educativos, plan de estudios, perfil de egreso, formación profesional, pertinencia.

¹ A efectos de este trabajo, entendemos como evaluación curricular "al proceso sistemático y continuo que permite valorar la pertinencia del plan de estudios con el contexto sus necesidades, problemas y tendencias" (Jauregui, M. 2015, p.4)

Abstract

Higher education institutions in Mexico are responsible for vocational training at undergraduate and graduate levels, a situation that requires them to offer educational or academic programs that respond to social needs, disciplinary trends and the demands of the labor field; the curricular evaluation at Universidad La Salle Cuernavaca is carried out in different periods of curricular evaluation

processes, this evaluation enable to gather the necessary and relevant information to continue offering relevant and up-to-date baccalaureate, undergraduate and graduate studies. The results obtained in the Degree in Graphic and Digital Design, specifically in the evaluation of the graduate profile, are particularly presented and analyzed.

Keywords: Curricular evaluation, curricular modification, educational programs update, curriculum, graduate profile, pertinence.

Introducción

Las instituciones educativas en los diferentes niveles y modalidades de formación, buscan garantizar la calidad en los procesos formativos. Dar respuesta a las necesidades sociales a través de la educación, es un compromiso que deben asumir y que se busca fortalecer por medio de la evaluación y modificación curricular de programas educativos.

La Universidad La Salle Cuernavaca, institución de educación media superior y superior de sostenimiento privado, menciona en su Plan de Desarrollo Institucional 2021-2026 su compromiso con la formación de profesionales que enfrenten el futuro con responsabilidad social y valores lasallistas.

Para la Universidad La Salle, la estructura curricular y gestión de los programas educativos deben dar respuesta y ser coherentes con los compromisos institucionales, la filosofía, misión y valores lasallistas. La demanda educativa, las necesidades sociales, las tendencias, la oferta, los requerimientos del mercado laboral, el estado del conocimiento, la opinión de expertos y la factibilidad institucional son estudios que se realizan cada cuatro o cinco años a fin de dar vigencia y pertinencia a la formación académica, profesional y humana de los estudiantes (PDI UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA, 2021).

El programa de Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital inició su operación en el año de 1992, teniendo hasta la fecha 27 generaciones que han egresado. En su devenir histórico se tienen registradas 8 modificaciones curriculares con 3 cambios de nombre, en 1993 Licenciatura en Diseño Gráfico, en 2015 Diseño Gráfico y Digital y en 2023 Diseño Gráfico Digital.

Los procesos de evaluación, actualización y modificación curricular son actividades que se realizan entre las seis universidades que conforman el Sistema Educativo de

Universidades La Salle (SEULSA) que son: La Salle Cancún, Cuernavaca, México, Morelia, Nezahualcoyotl y Pachuca.

El objetivo del presente artículo es indagar el logro del perfil de egreso desde la percepción de los estudiantes de último semestre de dicha carrera, los docentes y egresados. Encontrar coincidencias y diferencias en la percepción de los informantes, permitió confirmar la pertinencia social de la licenciatura.

Compartir la metodología y procesos de modificación curricular en el SEULSA generalmente contribuye a ofertar programas educativos comunes que faciliten la movilidad estudiantil a través de los intercambios y la promoción de los servicios educativos que se ofrecen en las diferentes instituciones que componen el Sistema.

Al respecto, Jauregui (2015) conceptualiza a la evaluación curricular como un proceso continuo, sistemático y dinámico que permite dar pertinencia y vigencia a los programas educativos a partir del estudio de las realidades, contextos, problemas, tendencias y factibilidades instituciones que demuestran una realidad institucional. Es muy importante, como lo menciona la autora, que siempre que se realicen evaluaciones curriculares el centro y punto de partida para realizarlas sea ver al currículo como una ventana de oportunidad para mejorar la formación de los estudiantes (2015: p.4)

Marco teórico

El curriculum es el elemento constitutivo de toda práctica educativa y pedagógica o como lo define Alicia de Alba es la “síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios” (De Alba; p. 80)

Es la fundamentación teórica y práctica de lo que se realiza en la escuela, está pensado y planeado para formar ciudadanos capaces de dar respuesta a necesidades educativas, económicas, sociales y culturales. El currículum lo que te permite es organizar todo lo que va a suceder en la escuela, lo que se deberá aprender, la forma de hacerlo y de evaluarlo.

Evaluación del currículum

La evaluación es un proceso que implica la emisión de juicios del valor y el currículum no se libra de dichas características. El autor Jimeno Sacristán señalaba “El currículum que no se evalúa, o se hace a través de la evaluación de los profesores solamente, es difícil que entre en una dinámica de perfeccionamiento constante” (Sacristán: 2002: p.375), es decir, deberá ser un ejercicio sistemático de valoración de las finalidades educativas, los contenidos escolares, los enfoques didácticos y su relación con los materiales educativos; así como la presencia de distintos elementos que influyen en la puesta en marcha.

Existen dos dimensiones de la evaluación curricular que refieren a su consistencia interna y externa, su relevancia, su claridad, su equidad y su calidad partiendo de que se establece entre su diseño, su aplicación, su modificación y su instrumentación.

En la evaluación curricular forzosamente se deben de considerar los siguientes aspectos:

1. Desarrollo del proyecto curricular.
2. Características del proyecto a evaluar.
3. Tipo de datos que se van a reunir.
4. Metodología de evaluación.
5. Operaciones de evaluación
 - a. Definir y delimitar lo que se va a evaluar.
 - b. Definir metodológicamente de la evaluación.
 - c. Elaborar procedimientos e instrumentos de medición
 - d. Revisar continuamente los pasos anteriores.

La evaluación curricular pretende recabar información del desempeño docente, del desempeño de los alumnos y de la relevancia social para lograr un perfeccionamiento de la fundamentación escolar.

Un curriculum que ha funcionado de forma correcta, que va caminando correctamente y se van alcanzando los aprendizajes esperados, aun así se puede volver obsoleto, es por ello la necesidad de continuar renovando.

El mismo curriculum va a determinar si es necesario conservarlo, modificarlo o sustituirlo. Stufflebeam sostiene que la evaluación curricular va desde la creación, el diseño y la aplicación de un proyecto. Considerando la propuesta del autor, existen 4 tipos de evaluación curricular:

1. Evaluación de contexto: sirve para tomar decisiones, establecer la planeación de objetivos, medios y las necesidades y metas curriculares en función del contexto social.
2. Evaluación de entrada o insumo: permite estructurar todo el proceso para el diseño de una evaluación curricular, el uso de recursos, procedimientos, materiales, entre otros elementos, además procura utilizar el diseño más adecuado y así obtener buenos resultados.
3. Evaluación de proceso: Se refiere a como se da el proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso de materiales didácticos, el funcionamiento de la escuela y el logro de objetivos.
4. Evaluación de producto: analiza los objetivos ya establecidos con los objetivos logrados y así comparar y verificar si realmente funcionó.

Autores como.... Consideran que hay dos tipos de evaluación curricular, la interna y la externa. La primera es la que se considera con respecto al plan de estudios, es decir, de los elementos curriculares, estructuración y organización del

plan de estudios. Este tipo de evaluación está centrada en el proceso.

La evaluación externa busca determinar el impacto que puede tener un alumno egresado con respecto a lo determinado en el perfil de egreso de igual manera hay una comparación entre el perfil de egreso y la situación real estudiantil cuando ya egreso. Ésta evaluación externa también puede entenderse como una evaluación de un producto final.

Los pasos para la metodología curricular son:

1. Identificar los niveles de concreción curricular.
2. Misión y visión de la institución educativa.
3. Objetivos de la carrera, el plan de estudios o del programa de estudio, actualmente denominados Fines de aprendizaje.
4. Perfil de egreso en cualquier nivel educativo y es aquel que determina lo que se quiere alcanzar en algún ciclo de aprendizaje.
5. Análisis de la vigencia de los objetivos y los contenidos curriculares.
6. Determinar la viabilidad del curriculum a través de las necesidades y los recursos que se tienen para instrumentarlos.
7. Análisis de otras variables curriculares, propósitos, metodología, recursos y evaluación.

Perfil de egreso

El perfil de egreso es la perspectiva común e integral de los aprendizajes, al término de un proceso formativo. Son enunciados que enmarcan los rasgos a alcanzar en la formación de sujeto durante su formación. La finalidad del perfil de egreso es informar, a nivel de formación, de las capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se compromete alguna institución educativa en formar a sus estudiantes y lograrlas al finalizar de su formación académica. Díaz – Barriga señaló la importancia de elaborar el perfil profesional a partir de la sólida fundamentación que se realiza

para justificar el programa educativo de interés, comentó que “es necesario fijar las metas que se quieren alcanzar en relación con el tipo de profesionista que se intenta formar”, dicha autora estableció los siguientes elementos para la elaboración del perfil profesional:

1. “Investigación de los conocimientos, técnicas y procedimientos de la disciplina aplicables a la solución de problemas.
2. Investigación de las áreas en las que podría laborar el profesionista.
3. Análisis de las tareas potenciales del profesionista.
4. Determinación de poblaciones donde podría laborar el profesionista.
5. Desarrollo de un perfil profesional a partir de la integración de las áreas, tareas y poblaciones determinadas.
6. Evaluación del perfil profesional.”

Dichos elementos han tenido algunos ajustes, justo porque ahora se habla del perfil de egreso, más que de un perfil profesional, justificado desde la mirada de que no necesariamente el egresado de un programa educativo, solamente termina formado en aspectos profesionales, sino también de investigación y de otros elementos que los convierten en un transformador de la realidad.

Metodología

El SEULSA utiliza un documento denominado “Proceso de evaluación curricular para todos los programas académicos de la Universidad La Salle México (ULSA)” que sintetiza la metodología que se aplica para la evaluación y modificación curricular de todos los programas educativos en La Universidad La Salle Cuernavaca.

El documento antes mencionado enfatiza los siguientes puntos:

1. Nivel de evaluación curricular interna. Se considera la realización del diagnóstico de la estructura y la operación del programa a través de estudios con directivos, consulta con profesores, opinión de estudiantes y el análisis técnico-pedagógico.
2. Nivel de evaluación curricular externa. Contempla el diagnóstico de impacto y prácticas profesionales a través de estudios con egresados, empleadores, expertos, del estado de conocimiento, análisis de la oferta, la evolución, los requerimientos y tendencias de la formación.
3. Fase de integración de resultados. Considera la elaboración del informe, la presentación de resultados ante los directivos y grupos académicos que permitirán decisiones colegiadas para las modificaciones curriculares que procedan. Las autoridades educativas de la institución deberán aprobar y/o realizar recomendación de las propuestas de modificación curricular que se hayan derivado.
4. Plazos. Se establecen los momentos ideales para realizar los procesos de evaluación curricular
5. La categoría del perfil de egreso es considerada de vital importancia en los procesos de evaluación curricular puesto que representa las capacidades, habilidades, valores que se pretenden formar y desarrollar a lo largo de su programa educativo, en éste caso, de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital.

La presente investigación refleja el análisis obtenido a través de los resultados reflejados en la evaluación interna y externa, particularmente en los cuestionarios aplicados a estudiantes de últimos semestre, docentes y egresados de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital.

Algunas de las consideraciones que se tomaron para realizar los estudios fueron:

Tabla 1. Consideraciones generales para la aplicación y realización de los estudios de egresados y estudiantes en la evaluación curricular del perfil de egreso de la Lic. en Diseño Gráfico y Digital de la Universidad La Salle Cuernavaca.

Tipo de estudio	Propósito	Población	Material	Procedimiento
Cuestionario para egresados	Obtener información de los egresados sobre el ámbito laboral y la formación académica recibida en la institución.	Total de egresados de última generación que dio término al programa académico a evaluar y/o bien un 30% de la población de hasta 5 generaciones anteriores.	Internet para formato en línea.	El cuestionario se aplicó vía electrónica (forms de office 365), fue importante hacerles saber cuándo se requería su respuesta, la cual fue previa a la fecha de inicio del procesamiento de la información.
Cuestionario para alumnos	Obtener información de los alumnos sobre las debilidades y fortalezas del programa académico y la formación académica que reciben por parte de la institución.	Totalidad de los estudiantes que estén cursando los dos semestres más avanzados en operación más avanzados de la carrera (por arriba del 6°).	Cuestionario en formato electrónico	El cuestionario puede aplicarse se aplicó en formato electrónico: Se hizo la petición para que se diera respuesta al cuestionario de forma individual sin emitir comentarios entre ellos. Se hizo alusión a la importancia de su participación en el proceso de evaluación del programa en cuestión y la necesidad de obtener respuestas confiables y completas

Fuente: Elaboración propia a partir del documento Consideraciones Generales realizado por el área de Planeación Curricular de la Universidad La Salle México y utilizado en los procesos de evaluación y modificación curricular desde el 2018.

La metodología de investigación utilizada es cualitativa y tiene como eje enfatizar los resultados en el proceso de evaluación curricular que dan pauta y línea a la modificación del programa educativo, constituyendo o reflejando un proceso de mejora hacia la formación de los estudiantes.

La evaluación curricular de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital realizada en el semestre agosto-diciembre 2021 refleja los resultados de los siguientes estudios:

Tabla 2. Población y categorías analizadas en la evaluación curricular de la Lic. en Diseño Gráfico y Digital

Estudio realizado	Población	Información recopilada
Estudio de opinión de alumnos a través de un cuestionario	93% de los alumnos (AL) de 7º semestre y 87.5% de los de 5º Total 18 de 22 (82%)	Expectativas de formación, estructura y funcionamiento del plan de estudios, infraestructura, docentes, sugerencias para mejorar
Estudio de opinión de docentes	18 docentes (DO)	Estructura curricular, ajustes a las asignaturas, actividades y modalidades didácticas recomendables.
Estudio de opinión de egresados	19 egresados (EG) 3 de recién egreso generación 2018-2021, 8 de 2 años egresadas en 2015 y 8 de 5 años de generaciones que egresaron entre el 2009 y 2016.	Generalidades sobre su empleo, habilidades del perfil que se aplican, requerimientos de formación adicional, debilidades y fortalezas de su formación, elementos curriculares básicos, hábitos de estudio.
Estudio de opinión de empleadores	3 empleadores (EM):	Datos de la organización, competencias que han requerido capacitación, capacidades generales requeridas en la contratación, desempeño de los egresados y experiencia en su contratación.
Responsable de programa	Jefa de carrera (JC) y director (D) de la escuela (2)	Estructura curricular, planta docente, trayectoria académica de los estudiantes, vinculación interinstitucional, infraestructura institucional y perspectiva profesional.
Estudio de oferta educativa de programas afines	5 programas de licenciatura (OE)	Análisis técnico pedagógico

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida y los instrumentos aplicados.

Los estudios a considerar para el análisis del perfil de egreso serán tres: estudiantes, docentes y egresados.

Resultados

El perfil de egreso de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital, incluye conocimientos, habilidades y actitudes que se deberán desarrollar y formar en los estudiantes a lo largo de su carrera profesional. Los alumnos de último semestre, los egresados y los docentes brindaron su opinión con respecto al cumplimiento de dichos rasgos considerados para dicha licenciatura.

Los hallazgos encontrados en los diferentes estudios de opinión son indicadores que sirvieron como referente para realizar las modificaciones curriculares al planteamiento curricular de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital, sin embargo, como lo comentan Venegas-Gómez, et. al. (2024) las capacidades planteadas en el perfil de egreso se alcanzan de forma progresiva y con una metodología en periodos de tiempos establecidos y considerados para medir el desempeño de los estudiantes en sus diferentes niveles educativos, ocurriendo algo semejante en La Salle Cuernavaca.

Los datos generales o de identificación son:

Estudiantes

Tabla 3. La edad de los estudiantes

Edad	Frecuencia relativa	Frecuencia acumulada	Porcentaje de frecuencia relativa	Porcentaje de la frecuencia acumulada
19	1	1	5.6%	5.6%
20	5	6	27.8%	33.3%
21	7	13	38.9%	72.2%
22	2	15	11.1%	83.3%
23	2	17	11.1%	94.4%
25	1	18	5.6%	100.0%

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas obtenidas en los cuestionarios contestados el 21 de octubre de 2021.

Trece son del sexo mujer, cuatro hombre y uno prefirió no decirlo. Diecisiete manifiestan tener una situación académica regular y uno irregular. Ocho trabajan actualmente y diez no. Las actividades laborales que realizan o han realizado son:

1. Retoque de fotografías (15)
2. Realización de ilustraciones (13)
3. Elaboración de prototipos (12)
4. Búsqueda de imágenes, elaboración de bocetos, investigación (11)

Dos de los estudiantes manifiestan no tener experiencia laboral.

Docentes

Respondieron el cuestionario 18 docentes y las asignaturas que imparten son las siguientes:

Tabla 4. Asignaturas que imparten los docentes que respondieron cuestionario

Línea curricular	Asignaturas	Semestre
Área común	Taller de Proyecto Profesional Ocupacional	
Cultura y diseño	0	
Teórico-metodológica	Metodología para el Diseño Métodos Estratégicos Semiótica para el Diseño Retórica para el Diseño Metodología de la Investigación	Primero Tercero Cuarto Quinto Sexto
Proyectos	Taller Básico de Diseño I Taller de Gráfica Aplicada al Envase Taller de Campañas Taller de Infografía Proyecto Terminal I y II	Primero Quinto Sexto Séptimo Séptimo y Octavo
Gestión	Diseño y Mercadotecnia	Quinto
Dibujo	0	
Representación	Composición Fotográfica Fotografía Digital para el Diseño	Tercero Cuarto
Digital	Imagen Digital Edición de Imagen Digital	Primero Segundo
Producción	0	
Área de profundización	Diseño de Efectos Visuales	Séptimo

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas obtenidas de los cuestionarios contestados por los docentes.

Expertos

Las respuestas obtenidas fueron contestadas entre los días 3, 4, 7, 11 y 12 de noviembre de 2021 y fueron seleccionados por la responsable del programa.

Empleadores

Las empresas de los tres expertos que contestaron el cuestionario son:

1. Top Design, con actividad principal en diseño gráfico, respondió el Director General, manifiesta haber tenido un promedio de 50 egresados como supervisores y líderes de proyecto, en funciones de bocetaje, realizando actividades de desarrollo conceptual de proyectos, que los lleva a acciones de innovación. El nivel de estudios de los egresados ha sido de licenciatura con cursos en desarrollo de sistemas visuales, necesitando formación adicional en pre prensa, con permanencia de 10 meses, con preferencia de egresados con habilidades en ilustración y pre prensa.
2. Sodio Comunicación Visual, especializada en el diseño gráfico, respondió el socio/dueño/fundador, han tenido a 5 egresados con puestos de profesional independiente, realizando todas las funciones y actividades del diseñador gráfico. El trabajo que realizan los egresados los lleva a la colaboración multidisciplinaria, con nivel de licenciatura y con diplomados en diseño gráfico y programación. Han requerido capacitación en redacción, conceptualización, argumentación teórica, pre prensa, conocimientos técnicos de diseño aplicado a web y apps. La permanencia de los egresados es de 2 años y les gusta recibir desde recién egresados, hasta aquellos que ya tienen tiempo que lo hicieron.
3. Ideograma Consultores, S.C. especializada en creación de proyectos de identidad de marca o branding, respondió el dueño/socio/fundador, ha tenido 26 egresados con puestos de supervisores y líderes de proyectos. Los egresados han realizado funciones de propuesta de logotipos, actualmente han desarrollado conceptualmente proyectos, son trabajos que los llevan al emprendimiento. El nivel de formación de los estudiantes es de especialidad

con cursos en Design thinking, comunicación digital, publicidad digital, diseño de proyecto y diseño de marca. Manifiesta haber requerido capacitación en técnicas de presentación, administración de proyectos, marketing y animación. Los egresados han permanecido hasta 5 años en la empresa y prefieren la contratación de recién egresados.

Egresados

Las tres recién egresadas que contestaron el seis de octubre de 2022, son mujeres que escribieron sus nombres y apellidos, con lugar de nacimiento en Cuernavaca, Ciudad de México y México. Dos nacidas en el año 2000 y una en 1999 y de generación 2018-2022.

Los ocho egresados entre los años de 2019 y 2020, respondieron entre los días 2 y 13 de noviembre de 2021, todas aceptaron la política de privacidad, siete de ellas tienen licenciatura y una maestría, cinco además realizaron cursos de diseño móvil, de multimedia, en marketing digital y de identidad corporativa. Dos diplomados en diseño técnico o didáctico y diseño de packaging. Uno manifiesta tener una certificación de competencias de análisis cuantitativo y dirección estratégica.

Los ocho egresados² son de las siguientes generaciones:

Uno de la generación 2005-2009.

Una de la generación 2008-2012.

Dos de la generación 2009-2013.

Una de la generación 2010-2014.

Dos de la generación 2011-2015.

Una de la generación 2012-2016.

El grado de estudios de los 8 egresados son: siete con nivel de licenciatura y uno con grado de maestría, además tres de ellos manifestaron contar con otros cursos en diseño web, móvil multimedia, marketing digital y cuatro con estudios en redes de trabajo (networking) en diseño en animación y en

² Las respuestas de los instrumentos de egresados fueron recibidas en el periodo del 20 de octubre al 6 de noviembre de 2021.

marketing digital, indicadores que nos hacen percibir las necesidades de formación que han tenido los estudiantes al egresar de la carrera y que son necesarios para incluirse al plan de estudios. Los ocho manifestaron trabajar en actividades relacionadas a su carrera.

Lo antes presentado, son los datos generales de identificación de los informantes encuestados, para la presente investigación, se seleccionaron los resultados obtenidos en las preguntas vinculadas al perfil de egreso, específicamente la pregunta veintiuno del cuestionario de estudiantes, la cuarta del instrumento de docentes y los resultados de la interrogante once del estudio de egresados.

La escala retomada para la valoración del perfil de egreso fue retomada de la escala de Likert “COMPLETAMENTE; BIEN; MEDIANAMENTE; POCO; NADA”. La siguiente tabla muestra los porcentajes de los resultados obtenidos.

Tabla 5. Resultados de la valoración al perfil de egreso con informantes internos.

Rasgos de perfil de egreso	COMPLETAMENTE		BIEN		MEDIANAMENTE		POCO		NADA	
	EST	DOC	EST	DOC	EST	DOC	EST	DOC	EST	DOC
1. Diseña, implementa y gestiona proyectos de comunicación visual.	55.6%	55.6	44.4	27.8		11.1				5.6
2. Maneja con experticia programas informáticos especializados para el diseño gráfico.	77.8	50	22.2	27.8				16.7		5.6
3. Diseña piezas gráficas para programas señaléticos, presentación de productos y campañas publicitarias, empleando técnicas y herramientas manuales y digitales.	44.4	33.3	50	22.2	5.6	27.8		5.6		11.1
4. Diseña productos editoriales que reflejen conocimientos de pre-prensa digital, composición, paginación, montaje y maquetación.	22.2	27.8	44.4	22.2	33.3	11.1		16.7		22.2
5. Utiliza la fotografía como herramienta profesional en proyectos gráficos y publicitarios.	66.7	22.2	27.8	44.4	5.6			16.7		16.7
6. Sustenta los proyectos de comunicación visual definiendo estrategias de marketing.	44.4	38.9	44.4	11.1	11.1	22.2		16.7		11.1
7. Diseña proyectos de imagen corporativa para resolver problemas de identidad visual.	55.6	22.2	33.3	22.2	11.1	27.8		5.6		22.2

8. Integra equipos de trabajo para la creación de piezas gráficas y campañas publicitarias como apoyo para proyectos socio culturales.	38.9	27.8	44.4	11.1	16.7	16.7		27.8		16.7
9. Participa en equipos multidisciplinarios de investigación del área gráfica, publicitaria y comunicacional.	44.4	11.1	38.9	50	11.1	11.1	5.6	11.1		16.7
10. Utilizar estrategias de comunicación eficaz en la gestión de la información y el intercambio de ideas ante diferentes audiencias.	44.4	16.7	50	50	5.6	16.7		11.1		5.6
11. Emplear estrategias de autorregulación en la actualización de tus conocimientos y el manejo eficaz de la información.	27.8	33.3	55.6	50	16.7	11.1				5.6
12. Colaborar en grupos multidisciplinarios, planeando y gestionando tareas orientadas a la solución de problemas.	38.9	38.9	44.4	27.8	16.7	16.7		16.7		
13. Actuar con responsabilidad ética realizando juicios informados	66.7	66.7	27.8	22.2	5.6	11.1				
14. Proponer soluciones con enfoque social, humanista y sustentable	66.7	61.1	27.8	16.7	5.6	5.6		16.7		
15. Adaptarte a situaciones nuevas	50	61.1	38.9	33.3	11.1	5.6				
16. Trabajar de manera colaborativa	50	66.7	38.9	11.1	11.1	11.1		5.6		5.6
17. Construir ambientes inclusivos	66.7	50	27.8	16.7	5.6	27.8		5.6		
18. Generar ideas novedosas y nuevas alternativas	61.1	61.1	33.3	22.2	5.6	11.1		5.6		
19. Establecer relaciones interpersonales	55.6	66.7	38.9	11.1	5.6	22.2				
20. Iniciativa y espíritu emprendedor	50	50	33.3	38.9	16.7	5.6		5.6		

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en los estudios de estudiantes y docentes.

Los resultados mostrados en la Tabla 5 permiten observar que 19 de los 20 rasgos de perfil de egreso reflejan sus porcentajes altos en las valoraciones completamente y bien, tanto por parte de los estudiantes como de los docentes, solamente en el séptimo y octavo semestre de los rasgos de perfil de egreso los porcentajes más altos de docentes se ubican en "poco" y "nada".

El primer rasgo de perfil de egreso "Diseña, implementa y gestiona proyectos de comunicación visual" es una capacidad importante para un Diseñador Gráfico y si se considera que las categorías "completamente" y "bien" están por encima de la media, entonces se deduce que tanto los estudiantes con el 100% se sienten

bien preparados y los docentes con un 83.4% consideran que han abonado desde su materia a dicho rasgo. Los 19 rasgos siguientes, se encuentran con una valoración similar y aunque es favorable no llegan a un 100% con la categoría completamente y eso se puede asociar a lo que autores como Carrera (2018) denominan como las barreras para el logro del perfil de egreso, haciendo ver que la docencia universitaria se sigue viendo como tradicional, es decir, que se centran en el aula y en contenidos teóricos, faltando aún la incorporación de experiencias reales donde se puedan aplicar dichos contenidos.

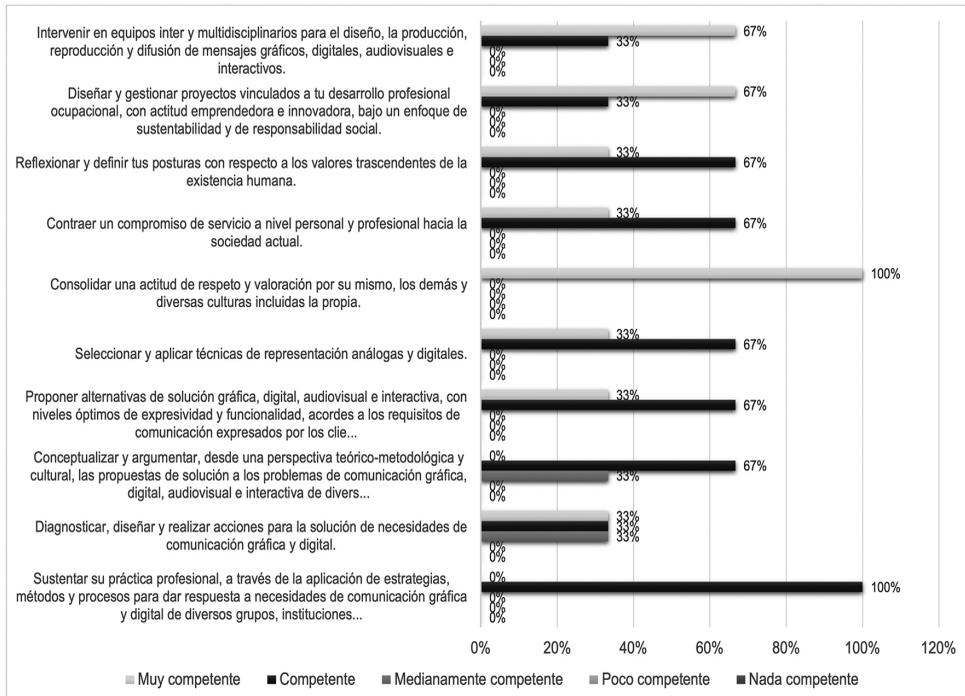
Resulta interesante observar que las capacidades generales que se pretenden formar en los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico Digital planteadas en los rasgos de perfil de egreso numerados del 11 hasta el 20 se podrían desarrollar desde las diferentes asignaturas de manera transversal. Sin embargo, hay un promedio del 20% de docentes que consideran que abonan poco o nada a dichos rasgos, situación que reafirma la discusión planteada por Huamán, Pucuhuaranga y Hilario, (2021) quienes afirman que la correspondencia del perfil de egreso con el plan de estudios es una responsabilidad y desafío para las instituciones y los docentes.

Los resultados obtenidos con los docentes confirman la conclusión de Condori et. al., (2021) Quienes confirman que el ejercicio del profesor está vinculado directamente al logro del perfil de egreso de manera efectiva, llevando a determinar que entre mejor sea la labor del docente, las competencias se lograrán de manera satisfactoria, haciendo que nuestros profesores realmente sean facilitadores, investigadores y sobre todo promotores del perfil de egreso.

Por otro lado, en los resultados de los egresados como informantes externos se analizan las siguientes gráficas que muestran las valoraciones.

La Gráfica 1 muestra los resultados porcentuales de los recién egresados en junio de 2022.

Gráfica 1. Recién egresados en junio de 2022 de la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital.

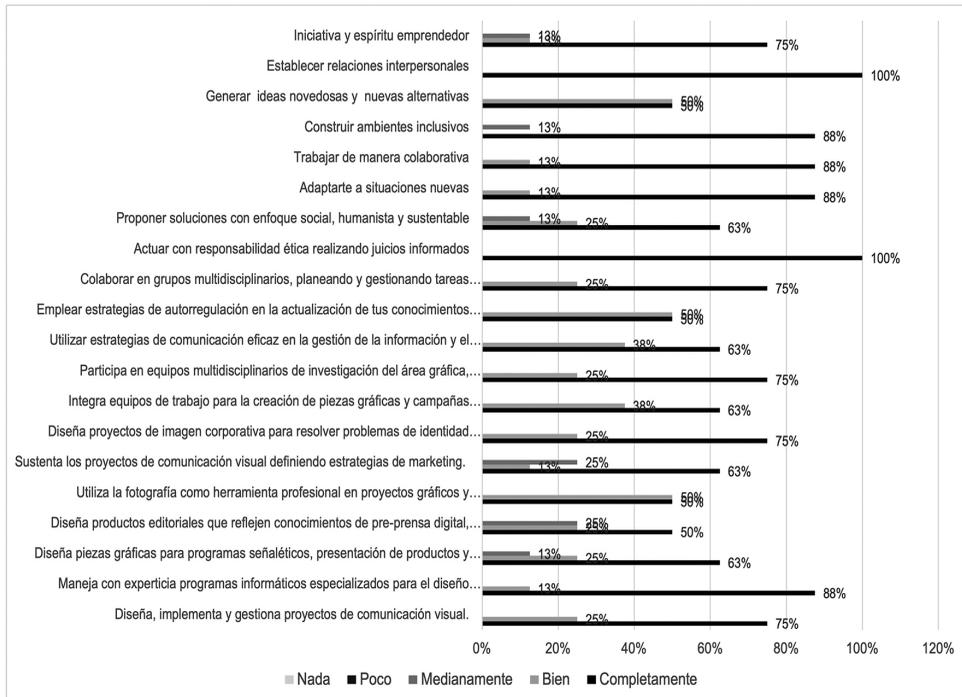


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas.

Los resultados de los recién egresados coinciden con lo valorado por los docentes y estudiantes, como se observa en el primero y quinto rasgo que son calificados con el 100% como competentes y muy competentes. Una pequeña diferenciación del 33.3% es la que se en el segundo y tercer rasgo visto como medianamente competente. Vinculándose a lo que Pérez y Pinto señalan con respecto a la inserción laboral y la gestión que las instituciones deben realizar desde los aspectos curriculares (donde entra el perfil de egreso) para relacionar y vincular a las instituciones con el mercado laboral, ayudando a los egresados principalmente titulados a insertarse en corto, mediano o largo plazo a las oportunidades laborales.

Los resultados de egresados de dos años atrás, es decir del 2019 y 2020 se muestran en la siguiente Gráfica 2.

Gráfica 2. Resultados egresados del 2019 al 2020 de la Lic. en Diseño Gráfico y Digital



Fuente: Pregunta recuperada del informe emitido por la aplicación forms de office 365.

Los rasgos valorados como medianamente son: tres, cuatro, seis, catorce, diecisiete y veinte, habiendo coincidencia con los recién egresados en el tres. Dos rasgos son evaluados como completamente logrados; doce con calificados entre bien y completamente.

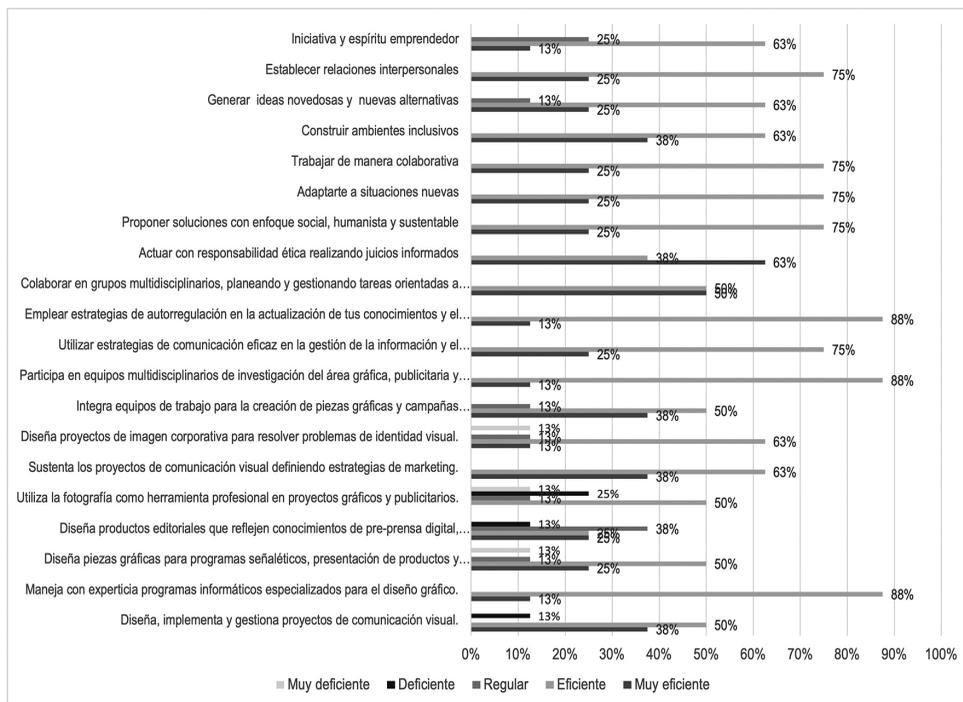
Lo anterior hace concluir que desde la mirada de los egresados se alcanza de manera satisfactoria el logro de cada uno de los rasgos del perfil de egreso, sin embargo, sería importante revisar si los momentos en que se está valorando el desempeño del estudiante son los correctos, así como lo menciona Tolentino (2023) en las tendencias en la evaluación del perfil de egreso, donde comenta que primeramente se debe sondear la pertinencia del plan de estudios con los instrumentos a utilizar en la evaluación, la forma y tiempo en que se realiza, ya sea al finalizar o durante la formación de los estudiantes y la que realizan los egresados así como los empleadores.

Tolentino (2023) concluye que “la educación universitaria requiere replantear otras formas de actuar y, por consiguiente, de formar a los estudiantes. En consecuencia, se demanda impulsar sujetos capaces de tomar en peso su ser aquí y ahora para responder pertinentemente a las exigencias de un mundo complejo como el nuestro, rompiendo con propuestas tradicionales de educar”

Cuestionando nuevamente, cuáles son los momentos ideales para evaluar el perfil de egreso y qué está faltando hacer ya que la valoración de los egresados dos años después de haber concluido sus estudios es positiva, ¿eso significará que los momentos son adecuados o que la poca experiencia laboral que hasta el momento están teniendo los limita a poder valorar de manera objetiva los logros del perfil de egreso?

Por otro lado, los resultados de los egresados del 2009 al 2016 se muestran en la Gráfica 3.

Gráfica 3: Resultados de la valoración de estudiantes egresados durante el periodo 2009 al 2016.



Fuente: Pregunta recuperada del informe emitido por la aplicación forms de office 365.

Los porcentajes más bajos están en los rasgos de perfil tres, cinco y siete con valoraciones muy deficientes y el uno, cuatro y cinco con deficientes. El tres, cuatro, cinco siete, dieciocho y veinte muestran evaluaciones regulares. Los doce rasgos de perfil de egreso se encuentran calificados con eficiente y muy eficiente. Analizando dichos resultados desde la mirada de Hustel et. al., confirmar que además de las competencias “duras” los egresados requieren de las habilidades blandas como las “buenas relaciones, el trabajo colaborativo, el respeto a los otros, la creatividad e ideas frescas, la buena redacción y ortografía, así como la responsabilidad y honestidad entre otros valores” dichas habilidades son transversales a lo largo de su formación profesional, situación que lleva a un compromiso institucional, principalmente de los docentes a nivel académico y formativo.

Conclusiones

La evaluación curricular comprende diferentes categorías de análisis como se observó en este documento. Retomar para el presente estudio la del perfil de egreso, permitió indagar la valoración que se tiene de la formación recibida en la Licenciatura en Diseño Gráfico y Digital plan de estudios 2015 lo que resulta central para la actualización de la carrera y su pertinencia social.

Como sugiere Martínez (2013) evaluar el perfil de egreso es un primer paso para la modificación o reformulación de un currículum, lo que esta autora considera central para las instituciones de educación. En este sentido Martínez indica la importancia de mantener currículos o programas educativos actualizados sugiriendo que dicho ejercicio debe partir del perfil de egreso que se pretende formar en los profesionales universitarios.

A pesar de que los rasgos de perfil de egreso son iguales, las categorías de la escala de Likert fueron diferentes, considerando en estudiantes, en los egresados de dos años y docentes como “completamente, bien, medianamente, poco y nada”, mientras que en los recién egresados las categorías de valoración fueron “nada competente, poco competente, medianamente competente, competente, muy competente” y en los egresados de cinco años “muy deficiente, deficiente, regular, eficiente y muy eficiente”. Estas diferencias entre dichas categorías, podría considerarse como una variable de sesgo para la valoración emitida, sin embargo, los resultados son coincidentes con lo encontrado por Husted (2018) Carrera (2018) y Hurtado (2020), quienes coinciden en que la mayoría de rasgos de perfil de egreso fueron valorados de la media hacia la mayor calificación.

Finalmente sería importante considerar la pertinencia y posibilidad de realizar otras investigaciones donde se puedan cruzar los resultados del perfil de egreso con otras categorías curriculares como la valoración al objetivo de la carrera, las fortalezas, debilidades, actividades laborales que desempeñan, percepción al trabajo docente, así como otras más que son consideradas de operación académico-administrativas.

Bibliografía

- Carrera Hernández, C. et.al. (2018) Análisis curricular del perfil de egreso desde la experiencia de los usuarios” México: Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua. Revisada a partir de file:///C:/Users/IVANNA/Downloads/Dialnet-AnalisisCurricularDelPerfilDeEgresoDesdeLaExperiencia-6729431.pdf
- Condori C. W.W. et. al. (2021) Influencia del desempeño docente en el logro del perfil de egreso en estudiantes universitarios. Revista de investigación en ciencias de la educación Vol. 5 No. 21
- De Alba, A. (1991) “Currículum: crisis, mito y perspectivas” México: UNAM
- Díaz B. F. (2000) “Metodología de diseño curricular para educación superior” México: Trillas.
- Husted, S. et. al. (2018) “Las habilidades blandas: el perfil de diseñador gráfico con enfoque tecnológico digital” Revista Ciencia, Tecnología y Sociedad Vol. 5, núm. 9 Enero-junio 2018 ISSN: 2448-6493
- Hurtado Talavera, F. J. (2020). Planificación y evaluación curricular elementos fundamentales en el proceso educativo. Dissertare Revista De Investigación En Ciencias Sociales, 5(2), 1-18. Recuperado a partir de <https://revistas.uclave.org/index.php/dissertare/article/view/2928>
- Huamán Huayta, L.A. et. Al. (2021) “Evaluación del logro del perfil de egreso en grados universitarios: tendencias y desafíos” RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Vol. 11 No. 21 Guadalajara Jul./dic. 2020 Epub 09-Mar-2021 <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.691>
- Martínez Márquez, L.E. (2013) Evaluación del perfil de egreso: primer paso para la reformulación del currículum. México: Universidad Veracruzana. Recuperado a partir de https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/1711/html_11
- Tolentino G., J Coordinador (2023) Evaluación del perfil de Egreso: Uso de rúbricas para competencias específicas. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

- Venegas-Gómez, M. et. al. (2024) Sistema de monitorización del plan de estudio, en función del perfil de egreso, como un mecanismo de contribución a la mejora de la calidad. Vol. 26 No. 5 Barcelona oct. 2023 Epub 4/mar-2024 Revista de la fundación Educación Médica revisada https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322023000600003&script=sci_arttext
- Pucihiaranga T. N. et. Al. (2019) Modelo de evaluación del perfil de egreso en estudiantes de educación – Universidad Nacional del Centro de Perú. Revisada a partir de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n39/a19v40n39p27.pdf>
- Taba H. (1974) “Elaboración del currículo. Barcelona: Ed. Tronquel
- Zabalza, M.A. (2000) “Diseño y desarrollo curricular” Barcelona: ed. Narcea



Análisis de la responsabilidad parental con perspectiva de infancia: criterios fácticos y jurídicos

Sandra Isela Ceballos Torres

Jefa de carrera de la Lic. en Derecho. Universidad La Salle Cuernavaca.
derecho@lasallecuernavaca.edu.mx

Resumen

El objetivo fundamental es analizar la evolución del concepto de responsabilidad parental con una perspectiva centrada en la infancia, contrastando con la visión adultocéntrica predominante en el derecho de las familias. A través de la revisión de normas nacionales e internacionales, como la Convención de los Derechos del Niño, y jurisprudencia relevante de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), se resalta la necesidad de reformular las figuras tradicionales de patria potestad, régimen de convivencias y alimentos, para adaptarlas a la realidad de los derechos de los niños como sujetos autónomos. El análisis propone que la

responsabilidad parental debe ser entendida como un privilegio compartido entre los padres, cuyo fin es garantizar el bienestar integral y el desarrollo progresivo de las niñas, niños y adolescentes, tomando en cuenta su opinión y autonomía. Destaca la importancia de aplicar criterios fácticos y jurídicos que consideren el interés superior del menor en las decisiones judiciales. La revisión de sentencias clave de la SCJN muestra cómo estos principios han sido aplicados en la práctica, abogando por una mayor protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes frente a las prerrogativas parentales tradicionales.

Palabras claves: interés superior, responsabilidad parental, autonomía progresiva.

Abstract

The fundamental objective is to analyze the evolution of the concept of parental responsibility from a child-centered perspective, contrasting with the adult-centric view prevailing in family law. Through the revision of national and international norms, such as the Convention on the Rights of the Child, and relevant jurisprudence of the Supreme Court of Justice of the Nation (SCJN), is highlighted the need to reformulate traditional forms of parental custody, regime of living together and maintenance, to adapt them to the reality of children's rights as autonomous subjects. The analysis

proposes that parental responsibility should be understood as a shared privilege among parents, whose purpose is to ensure the integral well-being and progressive development of children and adolescents, taking into account their opinion and autonomy. This paper emphasizes the importance of applying factual and legal criteria that take into account the best interests of the child in judicial decisions. The review of key SCJN rulings shows how these principles have been applied in practice, advocating for greater protection of the rights of children and adolescents against traditional parental prerogatives.

Keywords: Best interests, parental responsibility, progressive autonomy.

Introducción

La creación de la Convención de los Derechos del Niño de 1989, misma que fue ratificada por México en 1990 trajo consigo una serie de paradigmas entre ellos la idea de que las niñas, niños y adolescentes no deben ser considerados objetos de protección sino sujetos de derechos con plenas facultades para ser titulares de estos; lo anterior, establecido en sus artículos 3° interés superior del menor, 5° autonomía progresiva, 12 derecho a ser escuchado en los asuntos donde se vean afectados sus intereses. (Convención sobre los Derechos del niño, aprobada 1989)

Por su parte en el 2014, siguiendo las reformas constitucionales del 2011 sobre derechos humanos, se adiciona un párrafo al artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que sostiene que:

En todas las decisiones y actuaciones del Estado se velará y cumplirá con el principio del interés superior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez.

La propia Suprema Corte de Justicia de la Nación (en adelante SCJN) en aras de proteger las niñas, niños y adolescentes como sujetos de derechos crea en el 2021 un Protocolo para Juzgar con perspectiva de Infancia y Adolescencia que tiene como principios rectores el interés superior del menor y la participación entre otros.

En ese sentido las figuras de patria potestad¹, régimen de convivencias² y alimentos³ deben ajustarse a la realidad jurídica y analizarse no en lo individual sino en conjunto bajo el concepto de responsabilidad parental entendida *“como un privilegio del que gozan padres y madres para ejercer autoridad moral sobre sus hijas e hijos, a fin de guiarlos y dirigirlos, bajo el supuesto de que en tal acción, observaran el mejor interés de la niñez.”* (Yaksic, 2023)

En esa tesitura, debe advertir un cambio significativo en el derecho de las familias en concreto en el derecho de los niños a ser reconocidos como personas titulares de derechos y garantizarles los mismos; es decir, con plena autonomía progresiva para poder ejercerlos; en ese sentido, las figuras jurídicas de patria potestad, régimen de convivencias y alimentos deben entenderse hoy en día desde la figura de responsabilidad parental con perspectiva de infancia, ya que todas deben ser articuladas bajo el mismo eje de la Convención de los derechos del Niño y la propia Constitución Federal que consiste en el ejercicio equitativo de los progenitores al cuidado y salvaguarda del bienestar del desarrollo integral de los niños como sujeto de derechos.

La responsabilidad parental se rige por ciertos principios que iremos señalando como el interés superior del niño, la autonomía progresiva, el derecho del niño a ser escuchado y a que su opinión sea tomada en cuenta según su edad y su grado de madurez. Por lo que una vez señalados veremos cómo en la práctica han sido interpretados y en ese sentido se analizarán los criterios fácticos y jurídicos que propicien su armonización con los postulados internacionales.

1 Entendida como los derechos y obligaciones que los padres tienen con relación a sus hijos, así como con relación a sus bienes, Comprende la representación legal y protección de los aspectos físico, psicológico, moral, social de guarda y custodia y derecho de corrección.

2 Constituye una determinación que orienta y regula la modalidad en que se da la interacción entre hijos y padre o madre cuando estos últimos se encuentran separados o divorciados.

3 Son todo aquello que es indispensable para el sustento, habitación, vestido, asistencia médica y educación del acreedor alimentario.

1. Naturaleza jurídica del niño como sujeto de derechos

Resulta primordial al desarrollar temas de la infancia, entender el concepto que hemos tenido en nuestra sociedad respecto a los niños⁴. Nos referimos al niño, cuando hacemos alusión a los seres humanos que se encuentran en el periodo de la niñez, entonces podría pensarse que es desde que nacen hasta que alcanzan la mayoría de edad y entran a la edad adulta. El concepto que tenemos de niño no ha sido siempre la de nuestros antepasados, veremos que ha ido evolucionando con el transcurso del tiempo, razón por la cual es de suma importancia adentrarnos en la construcción de su concepto ya que de éste dependerá el respeto a sus derechos.

En el marco comunitario de la familia de la Edad Media, Philippe Ariès (2023) que fue uno de los primeros en estudiar el proceso de construcción de la infancia, comprobó que la sociedad representaba a los niños como adultos en miniatura, sin asignarles ninguna fisonomía, vestimenta o expresión propia; la infancia entonces era una época de transición, que pasaba rápidamente y de la que se perdía enseguida el recuerdo. Admitía que la infancia carecía de un estatuto propio, es decir, que los niños no eran pensados como personas diferentes a las adultas, con necesidades y características particulares. Es más, los niños no eran percibidos como una categoría específica, diferente, y pasaban de un período relativamente breve de estricta dependencia física, a ser socializados directamente en el mundo adulto a través del contacto con la comunidad.

Recordemos que, en las sociedades antiguas, Roma y Grecia el niño era considerado como propiedad de la familia; lo anterior, sucedía debido a que eran los adultos los protectores de los niños, sólo que aunado a esa protección también primaba un poder sobre los niños, al considerarlos carentes de voluntad.

⁴ Se utilizará la palabra niño o niños como un operador jurídico proveniente de la Convención de los derechos del niño.

En Roma, por ejemplo, el poder estaba en manos del *paterfamilias*, en ese sentido el único considerado con capacidad tanto de goce como de ejercicio era él, por lo tanto, el niño integrante de la familia simplemente era visto como un ser vulnerable y moldeable hasta el momento de ser un ciudadano completo, hasta entonces sólo sería objeto de protección⁵. Así, en el proceso histórico de la patria potestad, el *paterfamilias* tiene sobre las personas una autoridad absoluta. (Monroy Cabra, 2014)

En ese contexto, tenemos que la palabra niño proviene de una onomatopeya infantil *nninus*, y la palabra infante proviene del latín *fari* que significa hablar, por lo que, en una negación in el *in-fante* significa el que no habla. (Contró, 2012)

La Convención de los Derechos del Niño refleja una nueva perspectiva en torno a las personas menores de edad, ya que los niños dejan de ser vistos como propiedad intrínseca de sus progenitores, para pasar a ser contemplados como plenos ciudadanos, destinatarios de sus propios derechos. En ese sentido ser sujetos de derechos implica terminar con las antiguas teorías de que los adultos son los portavoces de los derechos y necesidades de los niños, y no los propios niños.

Hoy en día la sociedad dice ser pro-derechos humanos y eso está en nuestra Constitución, Leyes, Códigos, instrumentos internacionales en los que se alude la urgente protección y reconocimiento de los niños como sujetos de derechos; pero ¿Realmente entendemos el alcance jurídico?

Decir que los niños son sujetos de derechos significa reconocer a éstos como titulares indiscutibles de derechos humanos, para lo cual se necesita una asimilación social para que exista una realización plena de sus derechos.

Esto implica que se le reconocen derechos autónomos, con

⁵ No pasa desapercibido que parte de este concepto que la sociedad romana tenía de que el niño pertenecía al padre o bien era propiedad del padre y, por ende, el niño era una persona incapaz que no podía participar en cuestiones que le afectaran proviene de la figura de la patria potestas "patria potestad".

capacidad para ejercerlos por sí mismo, de acuerdo con la evolución y desarrollo de sus facultades; es decir, mientras el niño va alcanzando madurez serán los padres o sus representantes legales quienes los acompañen guiándolos y apoyándolos para hacer efectivo sus derechos.

Al respecto, Alcaide y Ballesté (2009) mencionan que la Convención ofrece un panorama en el que la persona menor de edad es un individuo, además de miembro de una familia y de una comunidad, con derechos y responsabilidades adaptados a sus distintas etapas de desarrollo y crecimiento.

Y sostienen que se deben abandonar aptitudes paternalistas o caducas convenciones educativas en que los niños, niñas y adolescentes son contemplados todavía como en función de lo que puedan llegar a ser y no por lo que preguntan, sienten y necesitan en tiempo real. (Alcaide & Ballesté, 2009)

Y sostienen que se deben abandonar aptitudes paternalistas o caducas convenciones educativas en que los niños, niñas y adolescentes son contemplados todavía como en función de lo que puedan llegar a ser y no por lo que preguntan, sienten y necesitan en tiempo real. (Alcaide & Ballesté, 2009)

En esa tesitura, el que los niños sean sujetos de derechos implica esa titularidad, exigibilidad y autonomía, tal como lo señala Couso (2020) al referir que:

[...] para la Convención sobre los Derechos del Niño, la reconducción del interés superior del niño a los derechos implica algo más: implica, sobre todo, que para definir el interés superior de un niño será determinante la propia visión del niño, como titular de los derechos, sobre cuáles son sus intereses, o sobre cómo y cuándo quiere ejercer sus derechos. Un titular de derechos reclama para sí un rol protagónico en la decisión de cómo ejercer y proteger sus derechos. Esto vincula estrechamente este principio del interés superior del niño con el principio de autonomía.

Hemos podido apreciar el alcance que tiene considerar al niño como sujeto de derecho, razón por la que en los Tribunales de Familia a nivel global provoca un verdadero desafío, y es que ser titulares de derechos, conlleva la facultad de ejercerlos por sí mismos; es decir, existe una facultad limitada de los padres u otros adultos en las controversias de carácter familiar.

2. Autonomía Progresiva, un principio regulado en el ámbito internacional

La Convención Americana sobre Derechos Humanos de 1969, establece que los derechos contemplados en la misma son propios de todo ser humano, entendiendo que dentro del concepto humano se encuentran los niños y niñas, el goce y ejercicio de los derechos contemplados esta estrictamente garantizado para ellos.

Incluso esta Convención hace referencia a otros instrumentos internacionales como las Reglas de Beijing (Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para la Administración de Justicia a Menores) y las Reglas de las Naciones Unidas para la Protección de los Menores Privados de Libertad, cuando se refiere a que siempre se les deben reconocer a los niños y a las niñas las mismas garantías de que gozan los adultos, así como aquellas específicas propias de su condición de niños.

Por su parte, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966, en su artículo 24.1 sostiene que todo niño tiene derecho, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, origen nacional o social, posición económica o nacimiento, a las medidas de protección que su condición de menor requiere, tanto por parte de su familia como de la sociedad y del Estado. Es decir, se limita a reconocer el derecho de protección que todo niño requiere por su condición de menor, sin indicar cuándo un niño alcanza la mayoría de edad.

La autonomía progresiva, es un principio reconocido en la normatividad internacional. Es considerada como un

principio derivado de la Convención de los Derechos del Niño creada para proteger los derechos de los niños de todo el mundo y así mejorar sus condiciones de vida.

Dicha Convención Internacional sostiene en que en todas las decisiones que tengan que ver con niños y niñas, se debe tener en cuenta sus intereses, asimismo establece que el Estado debe respetar el derecho y la obligación de los padres de guiar y aconsejar a los niños y niñas en el ejercicio de sus derechos y en el desarrollo de sus capacidades, así como, garantizar su supervivencia y su crecimiento, proporcionando todo lo que necesitan para su desarrollo.

Por su parte, Olga Mesa (2005) sostiene que fue esta Convención la que revolucionó desde nuevos paradigmas el ancestral concepto de la capacidad de los niños y las niñas al institucionalizar la doctrina de la protección integral sustentada en los principios básicos de considerar al niño como sujeto de derecho y el de hacer prevalecer en todo caso el interés superior del niño.

Sostiene, que decir que los niños son sujetos de derechos, titulares de derechos y obligaciones, significa que, si se reconoce a alguien un derecho, se le está reconociendo, aun cuando no se diga expresamente el derecho a actuar para exigir su cumplimiento. Es decir, se le concede al niño una anticipada y gradual capacidad de obrar; obligando a reformar el concepto de incapacidad de los niños y niñas y por ende los concernientes a la extensión y contenido de la representación legal de padres y tutores en consonancia con la evolución gradual de la capacidad de ejercicio de éstos o como expresa la propia Convención sobre los Derechos de los Niños en consonancia con la evolución de sus facultades. (Olga Mesa, 2005)

En ese contexto, cobra importancia dicha Convención para el tema a tratar, puesto que es aquí donde encontramos el principio de autonomía progresiva, consagrado en su artículo 5°, el cual considera que los Estados Partes respetarán las

responsabilidades, los derechos y deberes de los padres, o bien de los miembros de familia ampliada o comunidad, según establezca la costumbre local, de los tutores u otras personas encargadas legalmente del niño de impartirle, en consonancia con la evolución de sus facultades, dirección y orientación apropiadas para que el niño ejerza los derechos reconocidos en la Convención a la que se hace alusión. Estableciendo dicho artículo la evolución de facultades de los niños y niñas.

De lo anterior, se colige que los niños y las niñas gozan de una supraprotección o protección complementaria de sus derechos que no es autónoma, sino fundada en la protección jurídica general. (Cillero Bruñol, 2007) De esta manera, entenderemos la autonomía progresiva, como ese principio que reconoce plenamente la titularidad de derechos de los niños y niñas en su calidad de personas, sujetos de derecho, que pueden ejercer de acuerdo a la evolución de sus facultades.

Derivado de este principio surge un derecho del niño a ser escuchado contemplado en el artículo 12.1 de la Convención, y es fundamental cuando se habla de este tema, puesto que establece que los Estados Partes deben garantizar que el niño esté en condiciones de formarse un juicio propio, que se tengan debidamente en cuenta las opiniones del niño, niña y adolescente en función de la edad y madurez del niño. Es decir, el niño es progresivo en virtud de la evolución de sus facultades.

En ese contexto, el nuevo paradigma de considerar al niño y a la niña como sujetos de derecho, e introducir una noción dinámica del ejercicio de la capacidad, obligando a que se valore la evolución progresiva de sus facultades, con ello se plantea superar la conceptualización de esta fase de la vida humana hasta ahora caracterizada por la subordinación y dependencia a los representantes legales hacia el reconocimiento de una participación social más activa de niños y niñas como ciudadanos.

3. La responsabilidad parental

Las relaciones paterno/filiales se han explicado tradicionalmente en términos de la patria potestad o autoridad parental; sin embargo, así como otras figuras jurídicas del derecho de familia se han ido ajustando progresivamente a las necesidades de la sociedad, estos términos deben actualizarse hacia la protección primordial de los intereses de los niños. Como lo hemos mencionado los niños no son una suerte de posesión de los padres, sino personas titulares de derechos que deben ser cuidadas por los progenitores, en ese sentido la figura de responsabilidad parental actualmente utilizada por los códigos civiles y familiares de países como Argentina, Chile y Cuba así como las interpretaciones de nuestra Suprema Corte de Justicia de la Nación, busca describir las expectativas que se tienen en torno a la función de los padres y madres en aras de proteger el interés superior de los niños.

El Preámbulo de la Convención sobre los Derechos del Niño entiende a la responsabilidad parental como un instituto previsto para la formación integral, protección y preparación del niño para “el pleno y armonioso desarrollo de su personalidad” y para “estar plenamente preparado para una vida independiente en sociedad”. No solo incluye las funciones nutricias (alimento, sostén y vivienda), sino también las funciones normativas, esto es, aquellas tendientes a la educación, diferenciación y socialización.

La responsabilidad parental es el conjunto amplio de derechos y deberes orientados hacia la promoción y salvaguarda del bienestar del niño que incluye: a) cuidado, protección y educación; b) mantenimiento de las relaciones personales; c) determinación de la residencia; d) administración de la propiedad; e) representación legal. (Yaksic, 2023)

Esta noción permite visualizar a dicha figura como una función de colaboración, orientación, acompañamiento e, incluso, contención, instaurada en beneficio de la persona

menor de edad en desarrollo para su formación y protección integral.

Con el término responsabilidad parental:

Se quiere reforzar que el hecho de ser madres y padres, más que tener posesiones, implica mucha responsabilidad por las vidas y el bienestar de hijos e hijas. La crianza debe ser un acto de respeto y amor a la niñez. Si usted les da la existencia, también debe buscar la preparación requerida para el mejor ejercicio de esos roles de cuidados. El Estado vela por ello y es preciso que entendamos que es algo necesario, para una protección integral de la infancia. (Castellanos Cabrera, 2022)

En esa tesitura el Comité de los Derechos del Niño, órgano encargado de velar y hacer que los Estados Partes cumplan con lo establecido en la Convención de los Derechos del Niño, en su Observación General N.14, de 29 de mayo de 2013 (CRC/C/GC/14), menciona que sobre "el derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial (artículo 3, párrafo 1):

Las responsabilidades parentales compartidas suelen ir en beneficio del interés superior del niño. Sin embargo, en las decisiones relativas a la responsabilidad parental, el único criterio debe ser el interés superior del niño en particular. Es contrario al interés superior que la ley conceda automáticamente la responsabilidad parental a uno de los progenitores o a ambos. Al evaluar el interés superior del niño, el juez debe tener en cuenta el derecho del niño a conservar la relación con ambos progenitores, junto con los demás elementos pertinentes para el caso.

Lo hasta ahora analizado, la titularidad de los niños como sujetos de derechos, y los principios de autonomía progresiva y principio de interés superior de la infancia, así como el

derecho a ser escuchados están estrechamente relacionados con el concepto de responsabilidad parental, pues este consiste en que los progenitores se aseguren que los niños, las niñas y adolescentes puedan lograr el máximo nivel de satisfacción de sus derechos.

4. El ejercicio de la responsabilidad parental en las controversias familiares

Haciendo algunas precisiones los códigos civiles y familiares en México no distinguen claramente entre quién se ocupa del cuidado personal del niño y quien comparte su residencia habitual, tampoco se indica legalmente quién o quiénes toman las decisiones de importancia relativas a la vida del hijo que impactan su vida futura y las cuestiones cotidianas relacionadas con su cuidado.

Por lo que en los casos de separación al discutir sobre lo que se le denomina guarda y custodia, régimen de visitas y alimentos generalmente se le asigna al progenitor que la solicita, y el pago de alimentos al progenitor que no ejerce el cuidado personal, aunado tiene, fundamentalmente un derecho de comunicación con su hijo, reconociendo el derecho del niño a mantener comunicación con el progenitor no conviviente. En general el modo en el que se lleva a cabo este régimen de comunicación tampoco se encuentra especificado en el código; sin embargo, la jurisprudencia se ha encargado de distinguir sus manifestaciones cómo las visitas, las estancias, la duración, incluyendo las posibles comunicaciones tecnológicas. Es decir, en el plano fáctico no se observa gran diferencia con los supuestos del cuidado personal compartido, aquí más bien abre una distinción jurídica y simbólica: un progenitor tiene a su cargo del cuidado y el otro un régimen de comunicación en el ámbito afectivo, dada la fuerte presencia y vinculación sin limitaciones de ningún tipo de horarios, lugares, entre el padre no conviviente y el niño.

En ese sentido, en los casos donde se dirimen conflictos relacionados con niños, niñas y adolescentes, la SCJN ha enfatizado que la aplicación del principio del interés superior

del menor adquiere trascendental relevancia para efectos de poder eliminar los riesgos que puede generar el margen de discrecionalidad de las autoridades para hacer valoraciones. Nuestro Tribunal Constitucional ha fijado estándares constitucionales a las autoridades judiciales para la satisfacción de este principio, clasificándolos en criterios fácticos; es decir, que analicen íntegramente las circunstancias específicas del caso, y jurídicos, referentes a los parámetros y criterios establecidos por el ordenamiento jurídico nacional e internacional para promover el bienestar infantil y verdaderamente juzgar con perspectiva de infancia.

Bajo ese contexto analizaremos algunas de las sentencias emblemáticas sobre las que nuestro Máximo Tribunal se ha pronunciado en cuanto a la responsabilidad parental con el propósito de reflexionar sobre los principios a los que nos hemos referido y la forma en que han sido interpretados, se eligieron algunas sentencias que se consideran emblemáticas porque son ejemplo del gran impacto que puede tener el trabajo de la Corte, en los últimos años, así como por las repercusiones que han tenido. Sí bien hay muchas otras sentencias relevantes, las elegidas muestran ciertos hitos para pensar y discutir sobre la responsabilidad parental.

Un ejemplo de ello es el Amparo Directo en Revisión 1621/2010 que resuelve la Primera Sala de la SCJN se estableció como problema jurídico planteado ¿Cuál es el límite y punto de referencia último de la institución de la guarda y custodia? Y en respuesta a ello se dijo que:

Como criterio ordenador, el interés superior de los menores ha de guiar cualquier decisión sobre guarda y custodia. Dicho de otro modo, el interés del menor constituye el límite y punto de referencia último de la institución de la guarda y custodia, así como de su propia operatividad y eficacia. [...] (SCJN, Amparo Directo en Revisión 1621/2010)

En esta lógica, a la hora de decidir la forma de atribución a los progenitores de la guarda y custodia, hay que tener en cuenta que la regulación de cuantos deberes y facultades configuran la patria potestad siempre está pensada y orientada en beneficio de los hijos, finalidad que es común para el conjunto de las relaciones paterno-filiales, y este criterio proteccionista se refleja también en las medidas judiciales que han de adoptarse en relación con el cuidado y educación de los hijos. Sin que lo anterior deje de observar que la determinación sobre la guarda y custodia, el régimen de visitas y alimentos debe ser el resultado de la ponderación los elementos personales, familiares, materiales, sociales y culturales que concurren en una familia determinada, entre muchos otros elementos que se presenten en cada caso concreto.

En el Amparo Directo en Revisión 12/2010 resuelto por la Primera Sala de la SCJN el problema jurídico planteado consistía en determinar si ¿La pérdida de la patria potestad por el incumplimiento de las obligaciones alimentarias, es contraria al interés superior de la infancia establecido en el artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos? Al respecto la Corte analiza lo siguiente:

Es inconstitucional que los Códigos de la materia condicionen la pérdida de la patria potestad a que además del incumplimiento de las obligaciones alimentarias por más de dos meses se cumpla con el requisito de que 'se comprometa la salud, la seguridad o la moralidad de los menores aun cuando esos hechos no constituyan delito'. Ese requisito adicional al simple incumplimiento de las obligaciones alimentarias por el periodo de dos meses es contrario al interés superior del niño y a los deberes constitucionales a cargo de los ascendientes, tutores y custodios establecidos en el artículo 4o. constitucional.

El interés superior del niño impone una tutela reforzada de los derechos del niño. Entre éstos

se encuentra precisamente el derecho a recibir alimentos y la correlativa obligación de determinados sujetos de satisfacerlo. En esta línea, si el legislador establece un requisito adicional al abandono de los deberes alimentarios para perder la patria potestad, incumple con los deberes de garantía reforzada de los derechos de los menores que se derivan del principio constitucional del interés superior del niño y contraviene el contenido del derecho constitucional a recibir alimento. (SCJN, Amparo Directo en Revisión 12/2010)

Es decir, establecer como medida sancionadora la pérdida de la patria potestad por el incumplimiento de alimentos es desproporcional y no va en función del interés superior del menor porque paralelamente vulnera el artículo 4° constitucional, se debe estudiar en proporción a cada caso, es decir las medidas de suspensión o pérdida de la patria potestad deben ser proporcionales y no imponerse de facto porque incluso pueden generar un mayor daño al menor.

Respecto al derecho del niño a ser escuchado la SCJN en la Contradicción de tesis 256/2014 analizó sobre ¿Qué elementos deben tomarse en cuenta para valorar la conveniencia de escuchar a niñas, niños y adolescentes en procedimientos jurisdiccionales que afecten sus derechos?

Al respecto sostuvo:

La edad biológica de los niños no pueda ser criterio determinante para llegar a una decisión respecto a su participación dentro de un procedimiento jurisdiccional. En principio, el niño debe ser escuchado si el asunto que se examina lo afecta, y esta condición básica debe ser respetada y comprendida ampliamente. Ya la consideración y estatura que se dé a su opinión es una segunda cuestión que debe evaluarse caso por caso. Con independencia de su edad, lo importante es atender a la madurez de las

niñas y niños, es decir, a su capacidad de comprender el asunto y sus consecuencias, así como de formarse un juicio o criterio propio. Así, la información, la experiencia, el entorno, las expectativas sociales y culturales y el nivel de apoyo contribuyen al desarrollo de la capacidad del niño para formarse una opinión y transmitirla. Por ese motivo, las opiniones del niño tienen que analizarse casuísticamente, haciendo una decodificación de sus deseos de acuerdo a su madurez. (SCJN, Contradicción de Tesis 256/2014)

Una vez valorada la conveniencia de escuchar a los niños, o que su participación se determine de oficio por el juzgador, surge también la obligación para el juez de asegurarse de que el niño esté informado sobre su derecho a expresar su opinión en el procedimiento y sobre los efectos que ésta tendrá en el resultado, en los Tribunales de familia de Chile por ejemplo, les dan a leer un cuento previo a que se lleve a cabo la escucha donde el niño recibe la información suficiente sobre el ejercicio de su derecho.

La debida preparación del menor de edad en este sentido será responsabilidad del juzgador, quien deberá explicar cómo, cuándo y dónde se le escuchará y quiénes serán los participantes.

No debemos olvidar nunca que él es el protagonista y afectado más directo en la situación conflictiva en que se debate sobre su interés, por lo que aun en el caso en que por diversos motivos sus deseos no sean atendidos, su participación implica el necesario reconocimiento de su personalidad y el hecho de que puede aportar datos de especial relevancia subjetiva y objetiva para la concreción de lo que se estima que más le conviene.

Finalmente, la sentencia en la que SCJN se ha pronunciado respecto a la autonomía progresiva es el Amparo en Revisión 1049/2017 en el cual se analiza sí ¿Una persona menor de

edad tiene el derecho a decidir sobre qué tratamientos o intervenciones médicas recibe? La Corte consideró lo siguiente:

El derecho de los padres a tomar decisiones por sus hijos se va desvaneciendo mientras el menor avanza en su desarrollo y autonomía. Hasta que los menores resulten capaces de formular y articular sus propios valores, los valores de los padres son atribuidos a la unidad familiar y en este sentido se presume que los padres hablan en este sentido por sus menores hijos. Esto quiere decir que alcanzado cierto grado de madurez, el niño o la niña, puede decidir qué religión profesar y qué decisiones tomar con base en esta.

De este modo, en la medida en la cual se desarrolla la capacidad de madurez del niño para ejercer sus derechos con autonomía, disminuye el derecho de los padres a tomar decisiones por él.

A fin de determinar la capacidad de los menores para tomar decisiones sobre el ejercicio de sus derechos, es fundamental que los juzgadores realicen una ponderación entre la evaluación de las características propias del menor (edad, nivel de maduración, medio social y cultural, etc.) y las particularidades de la decisión (tipo de derechos que implica, los riesgos que asumirá el menor en el corto y largo plazo, entre otras cuestiones). (SCJN, Amparo en Revisión 1049/2017)

Bajo esa tesitura, de acuerdo con el interés superior del niño, el menor de edad podrá decidir qué tratamientos o intervenciones médicas recibir, siempre y cuando ello no afecte derechos de mayor entidad que su propia autonomía, en tanto la misma aún se encuentra en formación. Así, en caso de que la decisión del menor pueda poner en riesgo su salud, o incluso su vida, deberá optarse por aquella alternativa que procure en un mayor grado su recuperación.

Aunado a lo anterior, el procurar el bienestar de niñas y niños implica, en ocasiones, un conflicto con las propias creencias o convicciones en los que debe prevalecer el interés superior del niño, ejemplo de este caso ocurrió en Chihuahua, en el que los padres de una menor que padecía leucemia rechazaron el tratamiento propuesto por los médicos a su cargo ya que este consistía en recibir transfusiones sanguíneas, lo que resultaba contrario a sus creencias religiosas y, por tanto, recurrieron a someter la controversia ante los tribunales constitucionales, caso que fue conocido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación⁶.

Lo anterior, resulta un claro ejemplo de este adultocentrismo⁷ que históricamente, los niños han enfrentado en innumerables ocasiones, para acceder plenamente al ejercicio de sus derechos humanos.

La responsabilidad parental, implica que, ante la colisión de creencias, dogmas o preferencias personales de los padres o cuidadores, debe prevalecer la decisión más favorecedora al menor, inclusive si resulta contrario a las convicciones de sus cuidadores como el caso en cita, en el que la vida de la menor se encontró en riesgo.

En corolario, hemos visto como la SCJN ha interpretado el sentido y alcance de estas figuras legales a través de su jurisprudencia, por lo que rescataremos las reglas de interpretación constitucional que han ayudado a resolver casos donde los derechos e intereses de los niños entran en conflicto con las facultades de los padres, estableciendo los criterios fácticos y jurídicos que se deben observar con el fin de armonizar los principios y derechos antes mencionados.

6 Al resolver, la primera sala consideró que, si bien los padres tienen el derecho de tomar decisiones libres sobre sus hijos, tanto en el campo de la salud como en el ámbito de la educación religiosa, este derecho tiene como límite no poner en riesgo la salud y vida de sus hijos

7 Entendido como un sistema estructural de dominación y exclusión, enraizado en la idea de subordinación y dominio que, junto a la hegemonía patriarcal, define en la práctica límites que impiden mirarlos como titulares de derechos.

En la valoración de los criterios fácticos, las autoridades deben:

1. Siempre efectuar una cuidadosa ponderación de las circunstancias que rodean al niño, niña o adolescente involucrado.
2. Las autoridades deben prestar la debida atención a las valoraciones de los profesionales que se hayan realizado en relación con dicho menor.
3. Deberán aplicar los conocimientos y métodos científicos y técnicos que estén a disposición para garantizar que la decisión adoptada sea la que mejor satisface el interés prevaleciente en cuestión.

Respecto de los criterios jurídicos, se debe atender a:

1. La garantía del desarrollo integral del menor, así como la plena evolución de su personalidad.
2. La garantía de las condiciones para el pleno ejercicio de los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes incluyendo, entre otros, los señalados en la Constitución Federal y la a Ley General de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes.
3. La protección frente a riesgos prohibidos, es decir, que pongan en peligro la vida e integridad del menor.
4. El equilibrio con los derechos de los padres, siempre y cuando el ejercicio de estos derechos, no ponga en riesgo la vida, salud, estabilidad o desarrollo integral del niño, ni genere riesgos prohibidos para su desarrollo
5. La provisión de un ambiente familiar apto para el desarrollo del menor
6. La necesidad de razones poderosas que justifiquen la intervención del Estado en las relaciones paterno/materno-filiales.

7. El respeto por el derecho de los niños y las niñas a ser escuchados, y a participar en las decisiones que los involucran, de conformidad con sus capacidades evolutivas.

8. Aplicar en todo caso el Protocolo para Juzgar con perspectiva de Infancia y Adolescencia.

En ese sentido, la forma en la que la responsabilidad parental se interprete impacta hacia la sociedad, pues la educación que se ofreció en el ámbito familiar se refleja con las diversas conductas, con las diversas capacidades en las que se enfrentan a las problemáticas, pues responder a las propias necesidades mentales y físicas ayudará que la niñez se desarrolle y crezca en mayor beneficio.

En el ámbito interamericano a pesar de no existir una normatividad específica, el artículo 19 de la Convención Americana prevé lo siguiente:

Artículo 19°. Derechos del Niño “Todo niño tiene derecho a las medidas de protección que su condición de menor requiere por parte de su familia, de la sociedad y del Estado.”

Esto ha permitido que la Corte Interamericana de Derechos Humanos cuando analiza casos donde se ven involucrados el interés superior del menor y sus derechos a ser escuchado y a la autonomía progresiva se enfoque en los criterios fácticos y jurídicos que propicien su armonización con los postulados internacionales.⁸

⁸ Véase Caso Ramírez Escobar y otros vs. Guatemala en el que se estudia la obligación del Estado de analizar y evaluar los comportamientos parentales sin estereotipos sobre características personales de los padres y cuidadores o sus preferencias culturales, y el Caso Formaron e hija vs. Argentina en el que se aborda el concepto moderno de familia e idoneidad parental.

Conclusiones

La infancia no es una fase de la vida que solo es definida a partir de los deseos de los adultos (en particular, los padres), sino muy por el contrario, por sus intereses ceñidos por su propia realidad en tanto niño y persona. (Contreras Lagos, 2004)

El niño no debe vérselo únicamente como alguien que aspira a ser un adulto, sino con una identidad y necesidades propias. (Cillero Bruñol, 2014)

Vemos entonces como la titularidad y ejercicio de derechos humanos configura un requisito esencial (aunque por supuesto, no suficiente)” para que se extiendan a los niños y adolescentes el concepto y las reglas de la democracia”, toda vez que esta cobertura supone la participación plena, como sujetos activos, de la relación democrática. (Baratta, 1999)

De las sentencias emblemáticas mencionadas se colige jurisprudencia en la que se refleja que la SCJN ha ido gradualmente resignificando la figura de la patria potestad para acercarla a nociones contemporáneas de responsabilidad parental.

Si bien los Códigos Civiles y Familiares en las entidades federativas aun contemplan la figura de patria potestad, las sentencias de la SCJN ha ido matizando el concepto de la patria potestad para convertir esta facultad de los progenitores denominada "responsabilidad parental" a favor de la salvaguarda de los derechos de los niños a cargo de sus cuidadores principales.

Se puede aseverar que la consagración formal de los derechos contenidos en la Convención de los derechos del Niño no

ha alcanzado la efectividad deseada: diversas instituciones del derecho de familia están construidas bajo paradigmas anteriores a la Convención; siguen su curso tradicional centradas en la noción del mantenimiento del statu quo; es decir, no han sido suficientemente actualizadas a los principios de la Convención. (Herrera, M. en Yaksic, 2021)

Esta concepción de la responsabilidad parental, ampliamente compartida, se ha visto avalada en Europa por instrumentos internacionales adoptados por el Consejo de Europa, la Conferencia de la Haya de Derecho Internacional Privado, la Unión Europea, y la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos. También la han afianzado los trabajos de derecho comparado de familia promovidos y publicados por la Comisión de Derecho Europeo de Familia, que han llevado a publicar los Principios de Derecho Europeo de Familia relativos a la Responsabilidad Parental. (Josep Ferrer, en Yaksic, 2021)

Principios que han sido configurados para servir de guía a legisladores nacionales e internacionales y para disponer de un modelo adecuado para la armonización del derecho de familia en Europa, que si bien no han sido analizados en la investigación se dejan como precedente de la importancia de que armonicemos un conjunto de materiales de derecho positivo y de soft law para los múltiples retos que plantea la responsabilidad parental, derivados de la heterogeneidad de modelos familiares en las sociedades contemporáneas y por el compromiso de estas sociedades de reconocer los derechos y promover el bienestar de los niños.

Por otra parte, la SCJN ha interpretado la responsabilidad parental de la mano del principio de interés superior de la infancia, autonomía progresiva y el derecho del niño a ser escuchado. Ha desprendido que la protección de los vínculos

entre progenitores e hijos no se limitan a los que se desarrollan dentro de familias nucleares, sino que también comprenden a las familias extendidas, ensambladas, monoparentales u homoparentales.

La jurisprudencia de la Corte tiene un fuerte desarrollo de este principio que establece el deber de las autoridades administrativas y judiciales de velar por su cumplimiento. La defensa de este principio supone la prevalencia de los derechos de los NNA en casos de conflictos con las facultades de los adultos, de ahí la necesidad de establecer esos criterios fácticos y jurídicos en aras de promover el bienestar infantil en la resolución de casos concretos.

No obstante, no basta con resolver caso por caso el interés superior del menor mediante un amplio margen de discrecionalidad, sino más bien se trata de brindar una serie de criterios normativos preestablecidos y que sean acordes con el derecho internacional de los derechos humanos. (Rea Granados, 2019)

En consecuencia, la responsabilidad parental es una figura jurídica mejor equipada para hacer valer el principio de interés superior de la infancia puesto que abarca deberes compartidos entre la familia, las instituciones sociales y el Estado.

Bibliografía

Alcaide, C. V., & Ballesté, I. R. (2009). Por los derechos de la infancia y de la adolescencia. Bosch.

Ariès, P. (2023). El niño y la vida familiar en el Antiguo Régimen. Taurus.

Baratta, A. (1999). "Infancia y democracia". En E. García Méndez & M. Beloff (Eds.), *Infancia, ley y democracia en América Latina*. Temis/Depalma.

Contró, M. G. (2012). Propuesta teórico-metodológica para la armonización legislativa desde el enfoque de derechos de niñas, niños y adolescentes. UNAM-DIF NACIONAL- IJ.

Monroy Cabra, M. G. (2014). Derecho de familia, infancia y adolescencia (15.ª ed.). Ediciones del Profesional LTDA.

Yaksic, N. E. (2023). La responsabilidad parental en el derecho. CEC-SCJN.

Hemerografía

Cillero Bruñol, M. (2007). El interés superior del niño en el marco de la Convención internacional sobre los Derechos del Niño. En Revista Justicia y Derechos del Niño (Vol. 9). http://www.unicef.org/argentina/spanish/Justcia_y_derechos_9.pdf

----- (2014). Infancia, autonomía y derechos – una cuestión de principios". En Justicia y Derecho del Niño (Vol. 11). <https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina27781.pdf>

Contreras Lagos, C. (2004). "Hacia un diagnóstico para el ejercicio de la ciudadanía". De la Tutela a la Justicia. En Justicia y Derechos del Niño (Vol. 6). https://biblioteca.unicef.cl/sites/default/files/2022-11/156_Justicia_y_derechos_del_ni%C3%B1o_6_2004.pdf

Couso Salas, J. (2020). El Niño como Sujeto de Derechos y la Nueva Justicia de Familia. Interés Superior del Niño, Autonomía Progresiva y Derecho a Ser Oído. En Revista de Derechos del Niño (Vol. 3, p. 148).

Mesa Castillo, O. (2005). El niño discapacitado en Cuba. Disquisiciones jurídicas desde un enfoque de políticas públicas. http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/olga_mesa_2005.pdf

Rea Granados, S. A. (2019). Criterios actuales jurisprudenciales en México sobre el interés superior del niño/niña. En Cuestiones Constitucionales Revista Mexicana de Derecho Constitucional (Vol. 1, Números 40, p. 407). <https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2019.40.13239>

Cibergrafía

Castellanos Cabrera, R. (2022). Código de las Familias en Cuba: ¿Por qué responsabilidad parental en lugar de patria potestad? En MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. <https://www.mtss.gob.cu/noticias/codigo-de-las-familias-en-cuba-por-que-responsabilidad-parental-en-lugar-de-patria-potestad>

Normas Nacionales e Internacionales

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Convención Americana sobre Derechos Humanos
Convención de los Derechos del Niño
Observación General N.14, de 29 de mayo de 2013 (CRC/C/GC/14)
Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos

Sentencias de la Suprema Corte de Justicia de la Nación

SCJN, Primera Sala, Amparo Directo en Revisión 12/2010, 2 de marzo de 2011 (Pérdida de patria potestad por incumplimiento de obligaciones alimentarias) consultado en: <https://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=114435>

SCJN, Primera Sala, Amparo Directo en Revisión 1621/2010, 15 de junio de 201130 (Interés superior de la infancia para atribuir la guarda y custodia) consultado en: <https://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=119580>

SCJN, Primera Sala, Amparo en Revisión 1049/2017, 15 de agosto de 201882 (Decisiones de los padres sobre la salud de sus hijos e hijas) consultado en: <https://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=224201>

SCJN, Primera Sala, Contradicción de tesis 256/2014, 25 de febrero de 201556 (Facultad del juzgador de aceptar la participación de NNA en juicios que afectan sus derechos) consultado en: <https://www2.scjn.gob.mx/ConsultaTematica/PaginasPub/DetallePub.aspx?AsuntoID=168999>



Programa Universitario de Salud Mental a partir de la experiencia COVID-19

Ofelia Rivera Jiménez

Jefa del Departamento Psicopedagógico. Universidad La Salle Cuernavaca.
psicopedagogicounil@lasallecuernavaca.edu.mx

“No hay salud sin salud mental”.
(OMS/OPS 2014)

Resumen

Las acciones y programas dirigidos a propiciar la salud en general, y la salud mental en particular, en contextos escolares, se consideran entre los objetivos 3 y 4 de la agenda 2030 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, sin embargo, los esfuerzos por procurar la salud mental de los niños y los jóvenes no se han desarrollado de manera sistematizada en instituciones educativas, al menos en países como México. En este trabajo se presenta una propuesta

intitulada, PROGRAMA UNIVERSITARIO DE SALUD MENTAL A PARTIR DE LA EXPERIENCIA COVID-19 dirigida a organizar de forma sistematizada las acciones dirigidas a favorecer la salud mental en instituciones educativas universitarias, como parte del desarrollo integral de los estudiantes, con el objetivo de que estos logren sus metas académicas, en especial dentro del contexto actual marcado por la pandemia por COVID-19.

Palabras clave: Programa de Salud Mental; Educación, Desarrollo integral; universitarios, COVID-19.

Abstract

Actions and programs focused to promote health in general, and mental health in particular, in school contexts, are considered among goals 3 and 4 of the 2030 agenda of the United Nations Program for Sustainable Development, however, efforts to ensure the mental health of children and young people have not been developed in a systematized manner in educational institutions, at least, in countries such as Mexico.

This paper presents a proposal entitled, UNIVERSITY MENTAL HEALTH PROGRAM BECAUSE THE COVID-19 EXPERIENCE in order to organize a systematized way the actions aimed at procuring mental health in university educational institutions, as part of the integral development of students, with the aim that they achieve their academic goals, especially within the current context marked by the covid 19 pandemic.

Keywords: Mental Health Program; Education, Integral Development; University students, COVID-19.

Presentación de la propuesta

A pesar de que la educación universitaria debe de tener como meta fundamental la formación de personas que devengan en ciudadanos responsables y comprometidos, capacitados para conocer la problemática de su tiempo y para desarrollar habilidades con las cuales dar respuestas innovadoras a su grupo social, es de llamar la atención la reducida organización que la mayoría de las instituciones educativas, y sus respectivas autoridades, han tenido para cubrir eficientemente metas de tipo formativo que son necesarias para favorecer el proceso de crecimiento integral de los estudiantes, ya que, usualmente la escuela privilegia más la enseñanza de aspectos informativos, que los de tipo formativo que son fundamentales para promover el crecimiento integral y la educación de calidad.

El supuesto que orienta este trabajo surge a partir de la experiencia de la pandemia por COVID-19 que puso de manifiesto muchos de los problemas que los estudiantes universitarios han tenido desde siempre para mantener su eficiencia académica, algunos de los cuales, han constituido un riesgo para mantener su permanencia en la escuela y sus motivaciones para el estudio.

Entre estos posibles riesgos que pueden ocasionar el abandono de los estudios o impactar en la eficiencia académica de los estudiantes, se han observado las dificultades relacionadas con la socialización con sus pares y con sus profesores, las tensiones emocionales, la ingesta de sustancias ilegales, no permitidas y los deficientes hábitos para el estudio (Álvarez, S; Pineda J. y Rivera O., 2014 y Rivera, O, 2018)

Especialmente en las universidades privadas, desde el principio de la pandemia por COVID-19, las clases no se suspendieron, pero la docencia se modificó a través del uso

de plataformas digitales, cambiando tanto la didáctica, como la relación maestro-alumno, la relación entre pares y la relación de los estudiantes con los contenidos a aprender.

Aunque la pandemia no parece estar cediendo por completo, los objetivos que nos han ocupado estos últimos cuatro años han sido: **conocer** cómo se encuentra el desarrollo psicoafectivo de nuestros estudiantes, **evidenciar** el impacto de factores que antes de la pandemia habían sido de importancia en su relación con el fracaso escolar y el abandono de los estudios e **intervenir** de manera oportuna ante las crisis psicoafectivas por las que han atravesado los alumnos, todo esto aunado ahora a nuevos problemas matizados por la incertidumbre acerca del futuro, el temor a contagiarnos por nuevos agentes patógenos, la necesidad por sobrevivir y los cambios culturales repentinos para mantener la convivencia humana.

Dentro de la complejidad de la situación actual, este trabajo se enfoca a conocer la situación actual de la salud mental de los estudiantes de la Universidad La Salle Cuernavaca, en lo que respecta al estudio de cuatro factores de riesgo que

se habían observado relacionados con el fracaso escolar y/o con el abandono de los estudios desde antes de la pandemia, con la finalidad de diseñar estrategias de intervención temprana para dar contención a las crisis emocionales surgidas por la angustia ante la incertidumbre actual.

Los cuatro factores que se estudian son: **problemas psicoemocionales, consumo de sustancias ilegales, no permitidas, agresión o abuso por pares y profesores y deficientes hábitos de estudio.** (Rivera, O. 2019)

Para esto se ha diseñado la propuesta de un PROGRAMA DE SALUD MENTAL UNIVERSITARIO, viable y económico, que se implementó de manera incipiente en esta misma universidad hace diez años y que se suspendió cuando las autoridades universitarias tomaron la decisión de intervenir solamente en los casos de estudiantes que presentaran crisis que interfirieron con su rendimiento académico y que finalmente ocasionó que tuvieran que abandonar la universidad, por lo que un último objetivo de esta propuesta será **mantener la eficiencia académica de los estudiantes y su desarrollo integral.**

Sustento teórico

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1946), la salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Esto quiere decir que el concepto de salud debe incluir tanto la dimensión biológica, en cuanto al cuidado del cuerpo, así como la atención a las esferas mental y social, por lo que la salud en general, y particularmente el aspecto de la salud mental deben ser entendidas:

[...]a través de los amplios conjuntos de actividades que las personas realizan para conseguir sentirse bien en lo que respecta a sus emociones, afectos, sentimientos, logros intelectuales o afectivos, así como situarse en la posibilidad, capacidad y disposición para superar las pérdidas y las frustraciones, con la finalidad de lograr una condición de bienestar integral y actuar productivamente a favor de sí mismos y de su comunidad (OMS, 2014)

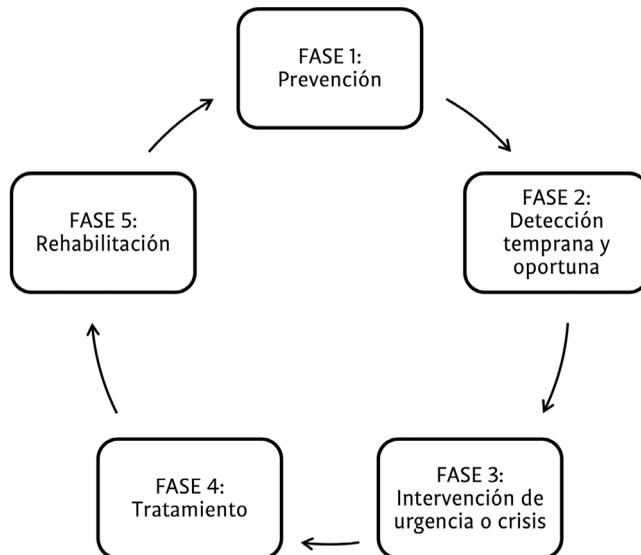
Un PROGRAMA DE SALUD MENTAL UNIVERSITARIO puede definirse como un conjunto de acciones sistematizadas para incidir eficientemente en la promoción de la salud mental de los estudiantes de cualquier contexto universitario, como parte de la formación integral de estos y con la meta principal de favorecer la eficiencia en sus estudios y de su crecimiento intelectual y afectivo, evitando el abandono escolar y la disminución en el rendimiento académico.

Las etapas de un PROGRAMA DE SALUD MENTAL UNIVERSITARIO pueden ser vistas como módulos independientes que se activan de acuerdo con las necesidades específicas de cada institución universitaria; sin embargo, sus fases o etapas aparecen articuladas en una secuencia organizada conforme a sus propias características, las cuales van desde la prevención de riesgos a la salud mental, hasta la

rehabilitación de casos identificados y atendidos de manera personal y específica.

En Figura 1 se muestran las fases de un Programa de Salud Mental. El diseño circular de la propuesta hace evidente el dinamismo de esta, ya que es posible iniciarlo indistintamente por cualquiera de estas etapas o dar mayor importancia a alguna de ellas, de acuerdo con las necesidades de la institución educativa.

Figura 1. Fases de un programa de salud mental.



Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que **la escuela no es una clínica**, se pone en claro que no es posible activar, dentro del ámbito escolar todas las etapas de este programa.

En especial, las fases de tratamiento y rehabilitación, deben ser realizadas fuera de la escuela, por instituciones, especializadas en la atención clínica de los padecimientos que se llegaran a encontrar en algunos estudiantes, en cuyo caso, la universidad daría un seguimiento discreto y respetuoso,

acompañando al estudiante hacia la meta de su recuperación para reintegrarse a sus estudios.

Las tres fases que claramente **es PERTINENTE Y POSIBLE** desarrollar dentro de una institución educativa universitaria son:

Fase 1 Prevención

Fase 2 Detección oportuna

Fase 3 Intervención psicológica temprana o de urgencia

En este trabajo, se describirán en forma detallada, cada una de las fases del **PROGRAMA DE SALUD MENTAL UNIVERSITARIO, haciendo hincapié en las de prevención, detección oportuna e intervención psicológica temprana o de urgencia**, pero de forma muy especial, se mostrará la importancia de la **DETECCIÓN OPORTUNA**, como eje actual de la operación del PROGRAMA, ya que el conocimiento de cuantos y quienes son los estudiantes que pueden estar en riesgo de abandonar sus estudios por alguna de las causas que ponen en riesgo el logro de sus metas académicas, permiten organizar de manera más eficiente los recursos de la universidad para la prevención y para la intervención temprana y así mismo, aprovechar mejor sus instalaciones y su capital humano especializado para la atención pertinente y eficiente de los casos detectados en riesgo y diseñar estrategias de prevención.

El diseño del Programa de Salud Mental es bastante dinámico y flexible, lo que permite disponer sus elementos modificando su orden de inicio o situar en el centro a alguna de sus etapas como eje del programa. En este trabajo, se coloca en el centro del programa la fase de **detección oportuna**, quedando ahora como se muestra en la Figura 2. Se muestran las etapas del programa que pueden activarse dentro de la universidad (Prevención e Intervención temprana) y las que pueden llevarse a cabo extramuros (Rehabilitación y Tratamiento especializado).

Figura 2. Fase detección oportuna.



Fuente: Elaboración propia.

Para la fase de DETECCIÓN OPORTUNA se diseñó, en la Universidad La Salle Cuernavaca, un instrumento totalmente digitalizado a manera de filtro o screening intitulado Cuestionario General de Salud Escolar (Rivera, O., Martínez Lacy, P. y Gómez, P., 2007 y Neri, L. 2021)¹ compuesto por 85 reactivos, 82 de los cuales se responden en una escala Likert, y tres más, a través de respuesta SI o NO. Este instrumento detecta cuatro áreas específicas de riesgo de fracaso escolar: a) uso y abuso de sustancias y de videojuegos; b) alteración emocional (especialmente por estrés escolar); c) bullying y d) deficientes hábitos de estudio provocados por los cambios didácticos improvisados ante la emergencia COVID-19. Este cuestionario permite detectar cuántos y quiénes son los miembros de la comunidad estudiantil en riesgo de fracaso escolar por su dificultad para el afrontamiento de problemas que limiten su desarrollo y crecimiento, con el fin de poder

¹ El contenido completo del Cuestionario General de Salud Escolar puede solicitarse en su formato digital a Universidad La Salle Cuernavaca psicopedagogicouni1@lasallecuernavaca.edu.mx

apoyarlos a través de la Fase 3 de este Programa, consistente en la intervención en crisis y puede usarse con estudiantes de niveles de preparatoria a licenciatura universitaria (de 15 años en adelante).

Se aplica en forma colectiva y tanto el registro de las respuestas, como la calificación y categorización de los estudiantes en indicadores de riesgo, se hace en forma automatizada.

Para la calificación de las respuestas, se utiliza una técnica tipo Goldberg (Goldberg D.P. 1972), a través de la que se establecen puntos de corte para cada una de las subpruebas y para el índice total, teniendo como base las respuestas de la misma población evaluada, normalizada a través de calificaciones T. El cuestionario proporciona calificaciones para cuatro indicadores y una calificación total, que concentra las puntuaciones obtenidas para cada uno de los índices del cuestionario. Estos indicadores son:

- Riesgo de Trastorno Emocional (RTE).
- Riesgo de Consumo de Sustancias Adictivas (RCSA).
- Riesgo de problemas en el rendimiento escolar por hábitos de estudio deficientes (RREHE).
- Bullying (RB).

Para este estudio, el cuestionario se aplicó en las dos primeras semanas del mes de marzo de 2021 a toda la población escolar de la Universidad La Salle Cuernavaca que aceptaron el consentimiento informado diseñado para este fin y en el caso de los alumnos menores de edad, firmado por sus padres o tutores. Respondieron en total 784 estudiantes de licenciatura y 569 de preparatoria.

Este instrumento aporta resultados en forma individual y en forma grupal. En el formato de respuesta se puede omitir el nombre del estudiante, utilizando una clave o folio como identificador, a la que solamente tienen acceso las personas que la institución escolar autorice.

Los resultados grupales, proporcionan datos cuantitativos, obtenidos del manejo estadístico del grupo estudiado, categorizado por el grupo escolar de pertenencia, género y edad, con lo que se favorece la posibilidad de optimizar la administración de la atención a los estudiantes.

El manejo que se da a los resultados de este cuestionario está dirigido principalmente a la toma de decisiones oportunas para apoyar a los estudiantes en riesgo. Estas decisiones pueden ser:

- La atención al estudiante por parte del personal especializado de la institución académica, en un proceso de intervención breve, que involucre principalmente aspectos académicos.
- La canalización del estudiante a instituciones o profesionales especializados para atender su problemática fuera de la institución académica.

Se presentan ejemplos de los reactivos que están incluidos en este instrumento.

CUESTIONARIO GENERAL DE SALUD ESCOLAR (Rivera, O.; Martínez, P. y Gómez, P.)

FOLIO O MATRÍCULA _____ **GÉNERO** _____ **EDAD** _____ **ESCUELA** _____

Instrucciones:

A continuación, se presentan una serie de reactivos. Califica cada reactivo de acuerdo con tu experiencia. La escala es de 0 a 4, donde 0 es la puntuación más baja, indicando que lo que dice ahí, no es parte de tu experiencia. La puntuación más alta es 4, indica que lo que dice ahí es parte muy frecuente de tu experiencia. Por favor no omitas ninguna respuesta. Responde con toda veracidad y honestidad según tu apreciación.

	0	1	2	3	4
1) Acostumbro a comer golosinas.					
2) Padezco de dolores de cabeza.					
3) Duermo lo suficiente para sentirme bien durante el día.					
4) Consumo carne o pescado 3 veces a la semana.					
9) Me siento seguro(a) dentro de la escuela.					
10) Hago ejercicio durante la semana.					
11) Duermo de manera continua toda la noche.					
12) Consumo frutas y verduras diariamente.					
13) Cuando no puedo dormir tomo pastillas.					
14) Me han sugerido que fume menos.					
15) Convivo con mi familia.					
16) Acostumbro fumar.					
17) Me siento cansado(a) y sin fuerzas para nada.					
18) Considero que mi salud es buena.					
19) Con frecuencia visito al médico.					
21) Acostumbro beber alcohol.					
22) Apoyo a quienes me buscan para solicitarme algo.					
30) Tengo algún padecimiento crónico.	No	Sí	¿Cuál?		
31) Me han hospitalizado.	No	Sí	Causa		
32) Tengo novio (a).	No	Sí			
33) Busco estar con amigos(as).					
34) He participado en acciones para molestar o lastimar a otros.					
43) Tengo la sensación de opresión en la cabeza, o de que la cabeza me va a estallar.					
45) En los últimos seis meses me he sentido nervioso (a) y a punto de explotar.					
46) Me han sugerido que beba menos.					
47) En situaciones de tensión puedo ver el lado positivo.					
48) Me ha asaltado la idea de quitarme la vida.					
49) Tengo preocupaciones.					
53) Me siento agobiado (a) y tenso (a) todo el tiempo.					
57) Soy pesimista respecto al porvenir.					
63) He sufrido traumatismos, heridas serias o padecido de alguna enfermedad por contagio.					

64) Tengo problemas por el consumo de alguna sustancia no permitida.						
65) Tengo problemas con familiares, amigos, profesores o compañeros.						
73) Al terminar de estudiar hago resúmenes o completo mis apuntes						
74) Al estudiar consulto el diccionario de ser necesario.						
75) Si tengo dudas al estudiar consulto el libro de texto u otro material bibliográfico.						
82) Hago mapas conceptuales, resúmenes, cuadros sinópticos para repasar lo visto en clase.						
83) Con frecuencia falto a clases.						
84) Me aburren muchas de las materias que estoy cursando.						
85) Creo que mi promedio de calificaciones ha mejorado.						

Además de la calificación cuantitativa para cada una de las escalas del cuestionario y la puntuación final, se obtiene información cualitativa a partir de las respuestas a los reactivos considerados como críticos por la carga sintomática en sus contenidos.

La información que proporcionan estos reactivos, cuando son respondidos en opciones 3 y 4 permiten que el personal especializado para la atención psicológica de los estudiantes, puedan conducir de forma más eficiente su entrevista, para delimitar la severidad y temporalidad de la respuesta del (la) alumno (a).

EJEMPLO DE REACTIVOS (CRÍTICOS) QUE SUGIEREN MAYOR ATENCIÓN.

Reactivos con opción de respuesta 3 o 4.

Indicador de *ANSIEDAD ELEVADA*:

- 17) Me siento cansado (a) y sin fuerzas para nada.
- 24) Tengo preocupaciones que me quitan el sueño.
- 45) En los últimos seis meses me he sentido nervioso (a) y a punto de explotar.
- 51) Tengo la sensación de que algo malo me pudiera suceder.
- 63) He sufrido traumatismos, heridas serias o padecido de alguna enfermedad por contagio.
- 64) Tengo problemas por el consumo de alguna sustancia no permitida.

Indicador de *PELIGRO DE RIESGO DE AUTODESTRUCCIÓN*:

- 48) Me ha asaltado la idea de quitarme la vida.

EJEMPLO DE RESULTADOS GRUPALES

Las respuestas de los estudiantes se normalizaron de acuerdo con la fórmula para convertir las puntuaciones crudas en calificaciones T.

$$T = 50 + \frac{[10(x-X)]}{\sigma}$$

Con base en las calificaciones T, se establecieron puntos de corte en los valores asociándolos a tres colores:

Verde: riesgo bajo (<60)

Amarillo: riesgo medio (entre 60.1 y 79.9)

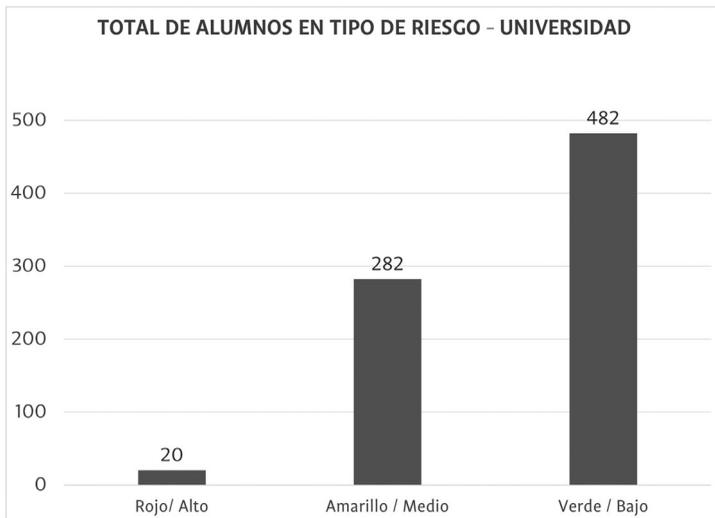
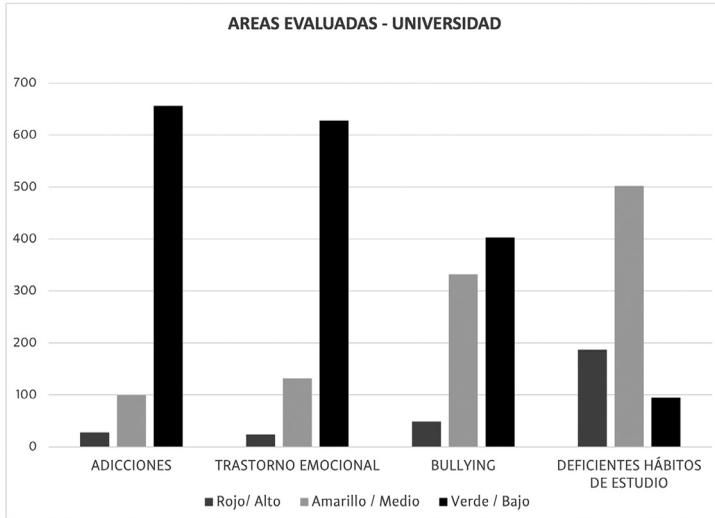
Rojo: riesgo alto (>80)

Tabla 1. Resultados áreas evaluadas Universidad

Color/Riesgo	Adicciones	Trastorno emocional	Bullying	Deficientes hábitos de estudio
Rojo/ Alto	28	24	49	187
Amarillo / Medio	100	132	332	502
Verde / Bajo	656	628	403	95
TOTAL	784	784	784	784

Tabla 2. Totales de riesgo Universidad

Color/Riesgo	Alumnos
Rojo/ Alto	20
Amarillo / Medio	282
Verde / Bajo	482
TOTAL	784



Las gráficas obtenidas de la aplicación del Cuestionario General de Salud Escolar permiten observar, comparativamente cuántos y quienes son los estudiantes con un riesgo elevado (rojo); quienes con un riesgo medio (amarillo) y (verde), los estudiantes que no se consideran con algún tipo de riesgo.

De la observación de los reactivos críticos: 48 (Me ha asaltado la idea de quitarme la vida) y 60 (Siento que no vale la pena vivir) se encuentra información valiosa para intervenir en forma oportuna, en la problemática del estudiante que pudiera estar provocando alguna sintomatología de riesgo importante.

Resultados

A continuación, se presentan algunos ejemplos de la propuesta de organización de cada una de las etapas del PROGRAMA UNIVERSITARIO DE SALUD MENTAL, las cuales pueden ser modificadas de acuerdo con las condiciones de cada institución académica.

Fase de prevención

Actividades dirigidas a anticipar el impacto de factores de riesgo sobre la población				
ACTIVIDADES IMPLÍCITAS	ACTIVIDADES EXPLÍCITAS	POBLACIÓN	PERSONAL INSTITUCIONAL	ESTRATEGIAS
Normatividad. Reglamentos institucionales. Códigos de conducta. Diagnóstico de necesidades del contexto escolar. Inventario de recursos de la institución.	Aprendizaje de habilidades para la vida. Desarrollo de habilidades cognitivas y técnicas de estudios. En sinergia con otras empresas como SINCROLAB. Escuela para padres. Manejo de grupos y solución de conflictos. Manejo de técnicas didácticas y construcción de ambientes educativos. Manejo de emociones, motivación y actitudes, facilitando en forma modulada su expresión y catarsis. Actividades lúdicas, artísticas y deportivas como aprendizaje de superación y mitigación del estrés.	Alumnos. Docentes. Directivos. Familias. Personal administrativo. Personal del apoyo.	Personal del departamento de Formación o Atención al estudiante Departamentos de psicopedagogía. Escuelas o facultades de Psicología (servicios a la comunidad). Acompañamiento por becarios. Servicio social.	Obras teatrales. Talleres (fuera de horario de clases, participación optativa). Acompañamiento. Torneos deportivos. Actividades artísticas (música, teatro, poesía). Actividades de servicio a otros. Campañas preventivas (diversos tópicos).

Las instituciones educativas son ricas en actividades escolares y extracurriculares que favorecen la prevención de problemas relacionados con la salud mental. En la etapa de PREVENCIÓN del programa se propone hacer un INVENTARIO de los recursos que la escuela tiene para aprovecharlos y promoverlos. Entre estas actividades están las deportivas, artísticas y culturales como son: teatro, danza, música; funciones de cine debate, talleres para favorecer la relación entre pares, actividades de servicio a la comunidad y algunas otras para estimular la reflexión acerca de situaciones de riesgo, como abuso de sustancias, abuso de videojuegos y de internet; violencia en las relaciones presenciales y virtuales. Es posible incluir en esta fase a los padres de familia.

Fase de detección temprana y oportuna

Actividades dirigidas a seleccionar a cuántos y quienes son las personas en riesgo				
ACTIVIDADES IMPLÍCITAS	ACTIVIDADES EXPLÍCITAS	POBLACIÓN	PERSONAL RESPONSABLE	ESTRATEGIAS
Normatividad. Selección y diseño de técnicas específicas de evaluación. Desarrollo de software para calificación. Apoyos para diagnóstico integral	Utilización de instrumentos de detección. Entrevistas grupales. Artículos de difusión con contenido especializado.	Grupo total de participantes del ambiente escolar: Alumnos. Docentes. Personal administrativo. Personal del apoyo.	Psicólogos. Practicantes de psicología. Personal experto en adicciones. Coordinación con vinculación para eventos de instituciones especializadas en diagnóstico.	Aplicación grupal de instrumentos de evaluación de factores de riesgo. Creación de página (en redes sociales) donde se pueda publicar información especializada.

Fase de intervención de urgencia o crisis

ACTIVIDADES IMPLÍCITAS	ACTIVIDADES EXPLÍCITAS	POBLACIÓN	PERSONAL INSTITUCIONAL	ESTRATEGIAS
Normatividad.	Diagnóstico inicial (descriptivos). Estrategias de intervención en crisis y urgencia: Call center (propuesta a desarrollar a futuro entre diversas instituciones educativas).	Casos específicos de urgencias: Individuales Grupales	Psicoterapeutas con formación para manejo de casos de crisis y urgencia en personal y grupos. Estudiantes de Psicología y Psicoterapia en entrenamiento.	Organización para cobertura de turnos abarcando horarios escolares. Atención personal especializada. Atención grupal especializada.

La última fase de este protocolo que se propone llevar a cabo **dentro** de la institución educativa tiene como objetivo **la atención y contención de crisis y urgencias psicológicas de manera grupal o individual**, como hasta el momento ha sido el caso del Programa de intervención psicológica en crisis².

Fase de tratamiento y rehabilitación

ACTIVIDADES IMPLÍCITAS	ACTIVIDADES EXPLÍCITAS	POBLACIÓN	PERSONAL INSTITUCIONAL	ESTRATEGIAS
Normatividad.	Diagnóstico inicial (descriptivos) para justificar canalización. Asesoría a padres de familia. Directorio de instituciones públicas y privadas para el tratamiento y la rehabilitación especializados. ubicadas en la localidad de la escuela. Directorio de especialistas particulares en convenio de cuotas preferenciales.	Casos específicos: Individuales	Psicoterapeutas capacitados en el diagnóstico psicopatológico. Directivos de la escuela. Especialistas en salud mental para dar seguimiento a los casos canalizados.	Vinculación institucional con clínicas y programas públicos y privados para atención especializada. Negociación para cuotas preferenciales.
Canalización a instituciones extramuros.				

Se recomienda elaborar un DIRECTORIO de las instituciones públicas y privadas especializadas en alteraciones de la salud mental, ubicadas dentro de la localidad en que se ubica la escuela³.

La atención a los padres de familia, en casos de canalización a servicios especializados en salud mental, debe poner de manifiesto de manera explícita, que este programa trabaja a favor de los estudiantes y sus familias para favorecer que el alumno alcance sus metas académicas, eliminado cualquier supuesto de estigmatización o exclusión hacia el estudiante.

² Para llevar a cabo esta fase, es necesario que los y las estudiantes firmen un CONSENTIMIENTO INFORMADO. (en el caso de ser menores de edad, este Consentimiento lo deben firma los padres o tutores de los menores)

³ La escuela puede negociar con clínicas o terapeutas particulares para establecer convenios de cuotas preferenciales, en apoyo a los estudiantes que necesiten de algún tipo de atención psicológica que rebase las posibilidades de atención dentro de la escuela. En estos casos, la escuela solamente dará seguimiento de la atención que recibe el estudiante SIN INTERFERIR en aspectos del tratamiento que requieren de discreción y reserva entre paciente y terapeuta y sin CONDICIONAR la permanencia y pertenencia del estudiante a su escuela.

Conclusiones

La crisis desatada a partir de la experiencia de la pandemia por COVID-19 nos ha llevado a reflexionar a profundidad acerca de los métodos, estrategias y recursos que considerábamos eficientes (y frecuentemente inamovibles) con que enfrentábamos las diversas problemáticas por las que atraviesan los jóvenes en edades preuniversitarias y universitarias, dado que estas problemáticas, por lo general, exceden los contextos académico y educativo.

Por otra parte, sabemos que los programas de salud en general y en especial los dirigidos a promover y cuidar la salud mental de los estudiantes, no son nuevos, pero su modificación para aplicarse en ambientes escolares puede ser innovadora en cuanto a la posibilidad de **sistematizar sus acciones y de esta manera incrementar su eficacia para optimizar el aprovechamiento de los recursos de todo tipo con que cuentan las instituciones** de enseñan media superior y superior, siempre interesadas en la mejorar continua de la calidad de la educación.

Este trabajo pone de manifiesto la importancia de la información que se puede tener y la versatilidad con que se puede aprovechar esa información en favor de una educación basada en el cuidado a la salud mental como parte de la formación integral de nuestros estudiantes.

Cabe hacer notar que la implementación de un programa de salud mental en contextos académicos universitarios, constituye un proyecto en constante actividad y actualización, por lo que los resultados que se muestran son tan solo un ejemplo de la posibilidad de activar este tipo de recursos en favor de una educación universitaria de calidad.

Fuentes de consulta

- Álvarez, S; Pineda J. y Rivera O. (2014) Programa de Salud Mental Escolar. Una alternativa para la prevención y manejo del riesgo de consumo adictivo en adolescentes. Revista Impulsa de Universidad La Salle Cuernavaca, Número 5, volumen 2, mayo-agosto de 2014.
- Beschler Armstrong, S. y Sierra Heredia, C. (2013). Aportaciones a las Propiedades Psicométricas del Cuestionario General de Salud Escolar de Revista IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA Volumen I, Núm. 3, diciembre 2013, ULSA México.
- Centros de Integración Juvenil. (2010). Consumo de drogas en pacientes de primer ingreso a tratamiento en Centros de Integración Juvenil. Julio-diciembre (18-27). México: CIJ.
- Cronbach, L.J. (1951). «Coefficient alpha and the internal structure of tests» *Psychometrika*
- Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT 2016-2017) <https://www.gob.mx/salud%7Cconadic/acciones-y-programas/encuesta-nacional-de-consumo-de-drogas-alcohol-y-tabaco-encodat-2016-2017-136758> Recuperado 15 de agosto 2020.
- Goldberg D.P. (1972) *The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire*. London. Oxford University Press.
- Gómez Tzopitl, R. (2011) Correlación instrumental entre el Inventario Multifásico de la personalidad de Minnesota (MMPI) y el cuestionario general de salud. Tesis para obtener el título de Licenciatura en Psicología. Universidad La Salle Cuernavaca., México.
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Poder de Particulares (2010), Diario Oficial De La Federación, México <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf> recuperada febrero 24 de 2017.
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Martínez Otero, V. (2009) Diversos condicionantes del fracaso escolar en la educación secundaria. *Revista Ibero-americana de Educação*. N.º 51 (2009), pp. 67-85.

- Mondragón y K, M. (1º. noviembre de 2017) Periódico Milenio. http://www.milenio.com/policia/encuesta-consumo-drogas-alcohol-tabaco-mexico-manuel_mondragon-noticias_0_982101961.htmlse
- NERI, L. (2018) Digitalización de Cuestionario de Salud General Escolar en RIVERA, O. (2018) Estrategias de Salud Mental Escolar. Universidad La Salle Cuernavaca Sin publicar. .
- OMS/OPS (2014) Organización Mundial de la salud (World Health Organization) http://www.who.int/topics/mental_health/es/
- Organización Mundial de la salud (Constitución 1946)(World Health Organization)
- <https://www.who.int/es/about/governance/constitution#:~:text=>
- Ortega, S., Ramírez, M. y Castelán, A. (2005). "Estrategias para prevenir y evitar el maltrato, la violencia y las adicciones en las escuelas públicas de la Ciudad de México", Revista Iberoamericana de Educación (38), pp. 147-169.
- Programa de Acción específico. Salud Mental 2013.2018. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/11918/Salud_Mental.pdf
- Programa Escuela Segura. (s.f.). Educar y proteger. El trabajo docente en una escuela segura; Guía del docente. Secretaría de Educación Pública (pp. 70-80). Recuperado el 29 de agosto de 2014, en: <http://www.seslp.gob.mx/pdf/Guia%20para%20docentes.pdf>
- Rivera O, (2019) "Salud mental en ambientes escolares", ponencia 'VII Simposio Internacional de Docencia Universitaria: Los docentes como agentes de cambio para la transformación social: desafíos y oportunidades' 26, 27 y 28 de junio 2019.
- Rivera, O., Martínez, P. y Gómez, P. (2007). Cuestionario General de Salud Escolar (sin publicar). México: Universidad La Salle Cuernavaca.
- San Juan, R (2006) Obtención del Alpha de Cronbach para resultados del Cuestionario General de salud escolar. Primera versión. Sin publicar. Recuperado mayo 30 2020.
- Universidad Nacional Autónoma de México. "Call Center-UNAM". Facultad de Psicología. Servicio de Atención Psicológica. Recuperado el 2 de septiembre de 2014, en: <http://www.psicologia.unam.mx/ver-noticia/es/223/call-center-unam-facultad-de-psicologia/>



Una reflexión sobre la Ecología Integral y su implementación en la Universidad La Salle Cuernavaca

Artemisa Jiménez Salmerón

Comisionada de Ecología Integral ante la Red Distrital
ecologiaintegral@lasallecuernavaca.edu.mx

Resumen

La ecología integral, tal como lo ha expresado el Papa Francisco, implica un enfoque holístico que reconoce la interconexión entre todos los elementos de la creación. Es un llamado a cuidar no solo el medio ambiente, sino también a todas las formas de vida que lo componen, incluyendo a los seres humanos. Es importante reconocer que nuestra relación con la naturaleza tiene profundas implicaciones éticas y espirituales, y que debemos actuar con responsabilidad y solidaridad para preservar el equilibrio y la armonía en el mundo que compartimos. La implementación de la ecología integral en la Universidad La Salle Cuernavaca inicia su trabajo con su

incorporación al “Pacto Educativo Global” a través de una carta de adhesión en la que se expresa el compromiso de la institución hacia el cuidado de la Casa Común. En octubre de 2023, la Universidad se incorpora a la Red Distrital de Ecología Integral para dar seguimiento al proyecto desde el trabajo en conjunto de la Red. Se integra a esta propuesta la evaluación de la Guía de Autoevaluación de la PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente) para definir las acciones de aplicación que maneja la guía después de la elaboración de un diagnóstico institucional el cual dio la pauta para la metodología del plan de trabajo.

Palabras clave: Ecología, responsabilidad social, conciencia ecológica, compromiso universitario, “Laudato Si”, ambiente natural.

Abstract

Integral ecology, as expressed by Pope Francis, implies a holistic approach that recognizes the interconnectedness of all elements of creation. It is a call to care not only for the environment, but also for all forms of life that make up it, including human beings. It is important to recognize that our relationship with nature has profound ethical and spiritual implications, and that we must act responsibly and in solidarity to preserve balance and harmony in the world we share. The implementation of integral ecology at La Salle Cuernavaca University begins its work with its incorporation into the

"Global Educational Pact" through a letter of adherence in which the commitment of the institution to care for the Common House is expressed. In October 2023, the University joins the District Network of Integral Ecology to follow up the project from the joint work of the Network. This proposal includes the evaluation of the PROFEPA (Federal Office for Environmental Protection) Self-Evaluation Guide to define the implementation actions handled by the guide after the elaboration of an institutional diagnosis which gave the guidelines for the methodology of the work plan.

Keywords: Ecology, social responsibility, ecological awareness, university commitment, "Laudato Si", natural environment.

Introducción

La “ecología integral” es un concepto derivado de la observación de la interconexión entre el mundo natural y nosotros. Esa interdependencia tiene influencia a todos los aspectos de nuestra vida, desde los políticos, económicos, culturales, sociales y teológicos. Por tanto, los valores y las decisiones basados en estos diferentes aspectos tienen consecuencias directas, en la forma en que convivimos y compartimos los abundantes recursos de nuestra Casa Común¹.

La espiritualidad es “una dimensión de la existencia humana que puede expresarse dentro o independientemente de una tradición religiosa. Es la forma de ser, pensar, elegir y actuar de una persona en el mundo de acuerdo con sus valores”. La espiritualidad exige una coherencia entre nuestra vida interior y exterior. “Fundamentalmente, estamos llamados a ser completamente humanos en nuestro amor y a contribuir con todo nuestro ser hacia la humanización de nuestras sociedades”, este es el pilar más importante en la reflexión de la aplicación de la ecología integral.

La ecología integral, tal como lo ha expresado el Papa Francisco, implica un enfoque holístico que reconoce la interconexión entre todos los elementos de la creación. Es un llamado a cuidar no solo el medio ambiente, sino también a todas las formas de vida que lo componen, incluyendo a los seres humanos. Es reconocer que nuestra relación con la naturaleza tiene profundas implicaciones éticas y espirituales, y que debemos actuar con responsabilidad y solidaridad para preservar el equilibrio y la armonía en el mundo que compartimos.

El 25 de Julio de 2021, el Rector de la Universidad Dr. José Francisco Coronato Rodríguez, en representación de la comunidad educativa realizó la adhesión al Pacto Educativo

¹ Formación lasaliana para la misión: El itinerario (Roma: Hermanos de las Escuelas Cristianas, 2019), 131. Una definición más amplia proviene de María Harris: “La espiritualidad es nuestra manera de estar en el mundo a la luz del Misterio en el centro del universo”.

Global a través de una carta en la que la comunidad educativa con absoluta responsabilidad toma el compromiso de trabajar a favor del cuidado de la Casa Común.

Este trabajo presenta una reflexión sobre las propuestas de trabajo de la Universidad La Salle Cuernavaca para fortalecer el eje transversal de ecológica integral y el trabajo de la Red Distrital de Ecología integral y Cuidado de la Casa Común, que agrupa a las Universidades de la Región Antillas México-Sur, esta red tiene por objetivo: “propiciar y favorecer el intercambio de información, experiencias, saberes y metodologías educativas investigativas procurando generar una conciencia ambiental para la preservación de la biodiversidad”.

Es importante observar las acciones que la Universidad La Salle Cuernavaca está implementando como una propuesta de cambio de paradigma ecológico ante el momento histórico que vive el planeta y la humanidad.

Tenemos reportes científicos, proporcionados por las investigaciones realizadas y presentadas por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, el cual presenta la evidencia de una crisis planetaria con consecuencias catastróficas para algunos lugares de la Tierra, que han sido descritos en modo especial, en la carta Encíclica “Laudato Sí”.

Los problemas globales y locales hoy en día son un reflejo de la nula o poca atención de la importancia de la interrelación del espacio vital de los seres humanos, sin hacer conciencia del cuidado del medio ambiente natural. De acuerdo con el Sustainable Brands, (un informe del índice del Planeta Vivo 2020) los resultados han sido los siguientes: la huella media mundial ambiental es de 2.5 hectáreas globales por persona, se muestra un declive continuo de las especies de animales vertebrados. Globalmente, las poblaciones estudiadas de mamíferos, peces, aves, reptiles, y anfibios han disminuido en un promedio de 68% en promedio de 1970 a 2016 en América Latina y el Caribe esta cifra es aun más alarmante con una

disminución promedio del 94%, aunque los impulsores de pérdida de biodiversidad son los mismos en todo el mundo, los países que están intentando acelerar su desarrollo económico sufren con mayor intensidad sus impactos². Esto significa que estamos demandando recursos a un ritmo de 1.56 veces más rápido de lo que la Tierra puede generar, de ahí nuestra actual crisis ecológica. En consonancia con la Encíclica del papa Francisco, la cual menciona: “Los problemas humanos, sociales y medioambientales a los que nos enfrentamos hoy en día no son crisis separadas, sino una sola crisis compleja con dimensiones tanto sociales como ambientales”³. Por lo tanto, abordar estas problemáticas requiere del desarrollo de estrategias de cuidado de la biodiversidad a través de la aplicación de la ecología Integral.

Metodología

Producto del análisis y reflexión de los trabajos que se realizan al interior del trabajo de la Red se propone la siguiente metodología de trabajo para la implantación de proyectos.

Identificar y Diagnosticar: Problemas ambientales, sociales, económicos, sanitarios y culturales de cada sector.

Evaluar: La factibilidad de articular actividades de la Red con programas regionales.

Conciencia Verde: Impulsar energías renovables de autoconsumo amigables con la creación.

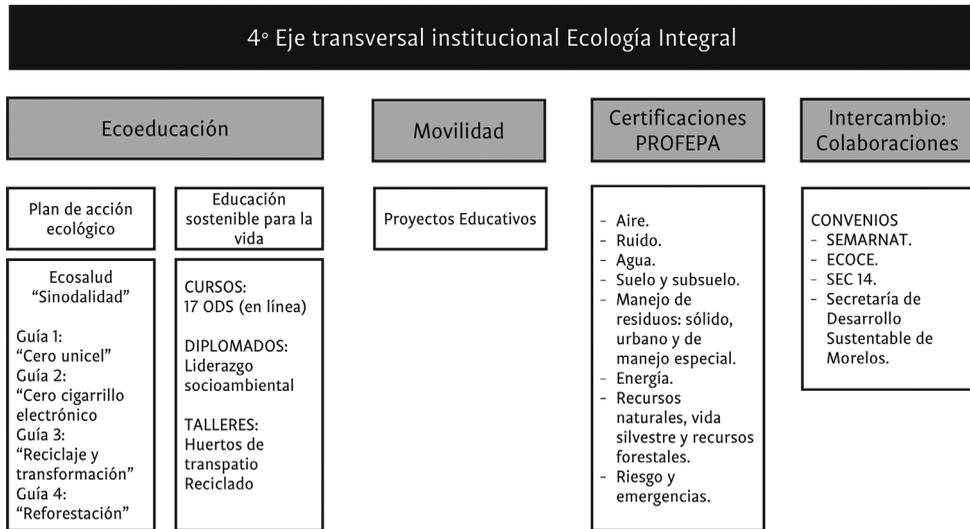
Modelo Pedagógico: De análisis, reflexión y estudio, liderado por jóvenes sobre el tema del cuidado de la Casa Común.

² Editado por WWF, este informe fue escrito por R.E.A. Almond, M. Grooten, D. Juffé Bignoli y T. Petersen.

³ Benedicto XVI. (2005). *Deus caritas est*. http://www.vatican.va/content/benedictxvi/es/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20051225_deus-caritas-est.html

A continuación, se muestra en el Mapa 1, la integración de las actividades de la Universidad La Salle y la propuesta de trabajo de la Red de Ecología Integral Antillas México Sur.

Mapa 1. Integración de la propuesta de trabajo.



Fuente: Elaboración propia.

Para lograr las metas de la propuesta de trabajo se describen los ejes de la Red de Ecología Integral:

Movilidad: Movilizar a la comunidad hacia los proyectos sociambientales, mirar hacia las periferias con el objetivo de trabajar colaborativamente para conservar la biodiversidad.

Ecoeducación: Re-aprender para sistematizar la actualización y capacitación de la comunidad en modelos pedagógicos actuales de educación, y en concordancia con las necesidades actuales de la comunidad a través de proyectos escolares aplicados a partir de la investigación científica y el talento humano en su aplicación.

Intercambio: Generar redes de comunicación para desarrollar los proyectos, gestionar colaboraciones internas y hacia el exterior de la universidad para lograr los objetivos, retos y las metas integrando la conceptualización del desarrollo humano sostenible.

Desarrollo

La Universidad La Salle desarrolla cuatro ejes transversales: Integridad Académica, Perspectiva de Género, Responsabilidad Social Universitaria y Ecología Integral como ejes formativos de la comunidad educativa y que contribuyen al desarrollo y crecimiento institucional.

La Universidad en sus opciones educativas desempeña un papel primordial en la preparación de estudiantes capaces de construir nuevas realidades sociales, que, a partir de diversas disciplinas y áreas del conocimiento, integren respuestas viables a la problemática actual.

La declaración sobre la misión educativa lasallista (2020) hace la propuesta de implementar una ecología integral como una estrategia educativa socialmente responsable que fundamente los aprendizajes significativos a partir de los diversos fenómenos que impactan en el contexto social; la declaración lo expresa de la siguiente manera: *“La ecología integral... favorecería currículos planteados a partir de la búsqueda de sentido y del aprendizaje, basado en problemas, este tipo de aprendizaje permite construir conocimiento, aprender con fenómenos que toca la mente y también los afectos y emociones y, entender la posible interrelación de las ciencias naturales, sociales y humanas, así como sus consecuentes impactos éticos”*⁴.

*“Laudato Sí”*⁵, propone una educación que tome en cuenta y dé importancia a las realidades de una Casa Común degradada, irrespetada, sobreexplotada y poco cuidada (Hermanos de las Escuelas Cristianas, 2020, P.99). Por lo que es imprescindible tener una comprensión más amplia, que conduzca a superar los límites de los sistemas socio-económicos y políticos y a responder a las raíces humanas de la crisis ecológica.

4 Herder Editorial. Hermanos de las Escuelas Cristianas (2020). Declaración sobre la misión educativa lasallista. Desafíos, convicciones y esperanzas.

5 Benedicto XVI. (2005). Deus caritas est. http://www.vatican.va/content/benedictxvi/es/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20051225_deus-caritas-est.html

El objetivo 3 de las urgencias educativas descritas en el Proyecto Educativo Regional Lasallista Latinoamericano (PERLA 2023), describe lo siguiente: “impulsar proyectos que tengan como eje el desarrollo humano integral para una sociedad sostenible y el cuidado de la Casa Común” en las siguientes orientaciones:

- a) Generación de prácticas que rescaten la sabiduría de los pueblos de América Latina y el Caribe para una mejor calidad de vida, el ejercicio de una ciudadanía ecológicamente responsable y la construcción de una nueva civilización.
- b) Trabajo en conjunto con organismos locales, nacionales, o internacionales para la ejecución de proyectos o acciones que promuevan una cultura de desarrollo sostenible.
- c) Fortalecimiento de trabajo y sensibilización frente al contexto amazónico para la promoción del paradigma de la ecología integral.

En materia de educación, los documentos de la Iglesia afirman que “la formación integral de la persona humana, es la finalidad de la educación, incluye el desarrollo de todas las facultades humanas de los estudiantes, junto con la preparación para la vida profesional, la formación de la conciencia ética y social, la toma de conciencia de lo trascendente y la educación religiosa”, (Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, 2022, p. 31). En las acciones permanentes que se experimentan en la vida de nuestra universidad y en cada una de las diferentes áreas que la integran a través de la sistematización de proyectos y programas en que se deriva la vida universitaria.

Integrando los desafíos culturales, espirituales y educativos a la vida universitaria se plantea desarrollar un plan de trabajo para integrar la propuesta de la Red de Distrital de Ecología Integral en el Proyecto 64 del Plan de Desarrollo Institucional.

La educación desde el carisma lasallista en donde la eco-educación integra la cultura, la tradición, la espiritualidad y el conocimiento del entorno natural con las necesidades de las comunidades con acciones claras basadas en proyectos que integren las necesidades de cada institución.

Diagnóstico Institucional

Una de las acciones propuestas para la Universidad, es lograr la certificación de calidad ambiental que observa y evalúa PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección Ambiental), para lo cual se propone la elaboración de un diagnóstico.

Se realizó en los campus de la Universidad el diagnóstico ambiental siguiendo la referencia de la Guía de Autoevaluación Ambiental de PROFEPA, durante los meses de septiembre a diciembre de 2023. El objetivo es conocer en forma general el estado de las instalaciones, en cuanto al cumplimiento de las obligaciones legales y de infraestructura con la que cuenta la Universidad en materia ambiental.

Como resultado se diseñó el plan de trabajo para lograr la meta de cumplir con la Auditoría Ambiental y desarrollar estrategias para el cuidado de la Casa Común. Resultados del Diagnóstico Institucional.

Tabla 1. Resultados del diagnóstico institucional

Categoría de evaluación	Resultado
Aire y ruido	La universidad no genera contaminantes de aire, sus operaciones no exceden la cantidad de decibeles permitidos al oído humano.
Agua	Los baños del edificio de Universidad tienen depósito de contenedores de agua que exceden la norma oficial actual.
Suelo y subsuelo	No existe contaminación en el suelo; solo zonas de pasto en malas condiciones.
Residuo sólido	La Universidad no cuenta con un manejo integral (gestión, clasificación, separación, valorización, disposición final) de residuo sólido en los campus. No tiene un espacio para confinar temporalmente el residuo sólido.
Energía	Los tres edificios de la Universidad, existen equipos obsoletos, en mal estado y algunos son ya un riesgo eléctrico. No existen mecanismos de ahorro de energía en los campus, (registro específico en el inventario). La Universidad cuenta con un manejo de residuo electrónico, recolección, el cual se entrega al centro de acopio locales.

Recursos Naturales	El diagnóstico arrojó diez individuos arbóreos con plagas e inclinación con riesgo de colapso, observaciones de este recurso. La revisión fue realizada por un grupo de biólogos expertos en la materia, este resultado se consideró para tomar la decisión de atender nuestra biodiversidad en un proyecto integral de poda y atención a poblaciones de árboles integradas a la arquitectura de los espacios comunes.
Vida silvestre	Se cuenta con ardillas viviendo en la jardinera y vida avícola (loros en todos los campus.
Recurso Forestales	Recurso forestal presente en Amanalco con límites con la barranca en la cual no corresponden a un recurso forestal.
Riesgo ambiental	No existe un plan de manejo ambiental, por lo tanto, no hay disposición en la mayoría de las áreas (contenedores especiales) para manejo de residuos sólidos peligrosos, de los cuales si se hace uso en clases.
Gestión ambiental	No existe un programa de gestión ambiental (capacitación, proyectos ambientales, gestión y vinculación con las dependencias que apoyan los proyectos ambientales).
Emergencias ambientales	No existe un plan de emergencias ambientales. (Capacitación, o un plan de gestión de emergencias ambientales).

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del diagnóstico, analizados y presentados al Consejo Universitario, autorizó y apoyó la propuesta de seguimiento al plan de integración del trabajo en materia ambiental.

Propuesta de trabajo. Etapa 1.

Para dar seguimiento al plan de trabajo, se recomienda iniciar las siguientes categorías de trabajo que marca la PROFEPA e integrar la propuesta de trabajo de la Red Distrital de Ecología Integral.

Plan Integral de Residuo Sólido (RSU).

Según la reglamentación oficial vigente (art. 115), la autoridad ordenadora podrá, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, verificar si los bienes y personas cumplen con los requisitos que exigen la normativa vigente en la materia y hacer constar tales hechos.

De acuerdo con las características de la Universidad con una población de 3,391 estudiantes y colaboradores 334 registrados a diciembre de 2023. Los requerimientos de infraestructura para la separación y almacenamiento de los RSU, se requieren contenedores de 50 litros con tapa desmontable, para que los RSU sean fáciles de vaciar y para asegurar un funcionamiento óptimo los cuales se recomienda vaciar cada tercer día. Para el almacenamiento de los RSU valorizables, se emplearán

contenedores de capacidad de 175 litros o mayor en una bodega destinada para su uso y resguardo. Los requerimientos se detallan por campus.

Tabla 2. Requerimientos Campus Universidad

Requerimiento	Ubicación
5 contenedores de color amarillo (papel y cartón). 5 cajas de cartón con señalamiento de color amarillo.	Centros de cómputo, salones de arquitectura, oficina de Comunicación, oficina de formación, oficina de psicopedagógico.
5 contenedores de 50 litros color azul marino (botellas de PET)	Ubicados en los pasillos más concurridos de la Universidad, cafetería.
5 contenedores de color verde. (residuo orgánico).	Ubicados en los pasillos más concurridos de la universidad, cafetería, jardines.
5 contenedores color gris claro (envases multicapa)	Ubicados en los pasillos más concurridos, cafetería.
5 contenedores de color azul claro (latas de aluminio)	Ubicados en los pasillos más concurridos de la Universidad, cafetería.
5 contenedores de color gris oscuro (residuo no valorable) Basura.	Ubicados en los puntos de mayor concurrencia puntos de salida.
1 contenedor de cada color de 175 litros para el almacenamiento temporal.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Requerimientos Campus Amanalco

Requerimiento	Ubicación
3 contenedores de 50 litros color azul marino (botellas de PET).	Ubicado en la entrada, cafetería y en la parte posterior externa del aula de usos múltiples.
3 contenedores de color verde. (Residuo orgánico).	Ubicado en la entrada, cafetería y en la parte posterior externa del aula de usos múltiples.
3 contenedores color gris claro (envases multicapa).	Ubicado en la entrada, cafetería y en la parte posterior externa del aula de usos múltiples.
3 contenedores de color azul claro (latas de aluminio).	Ubicado en la entrada, cafetería y en la parte posterior externa del aula de usos múltiples.
3 contenedores de color gris oscuro (residuo no valorable) Basura.	Ubicado en la entrada, cafetería y en la parte posterior externa del aula de usos múltiples.
1 contenedor de cada color de 175 litros para el almacenamiento temporal.	

Fuente: Elaboración propia.

Gestión ambiental, programa de capacitación, proyectos ambientales, gestión y vinculación con las dependencias que apoyan proyectos ambientales institucionales.

Se firmó una carta convenio con ECOCE (Ecología y Compromiso Empresarial) para tener acceso a su plataforma institucional la cual nos permite la certificación como Promotores Ambientales. En la primera etapa de capacitación se certificaron los integrantes del grupo de ECONCIENCIA (grupo de estudiantes encargados de la promoción ambiental en la Universidad). En una segunda etapa, el área de Formación de Colaboradores dio estructura y gestión a la capacitación para docentes y colaboradores, y las direcciones de escuelas difundieron el uso de la plataforma de ECOCE para ofrecer la certificación de sus estudiantes.

Ecosalud. Diseño de la Guías de Sinodalidad: #Cero Unicel.

Las guías tienen como objetivo: “caminar juntos hacia la conciencia del consumo de elementos perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana”. Este trabajo se hace a través de infografías que son difundidas en redes sociales, en los salones y áreas comunes. Al exterior con la comunidad de la Colonia San Cristóbal, la guía de Sinodalidad I se socializó en los negocios aledaños a la Universidad, para comentar sobre el impacto negativo de los envases de unicel y solicitar cambiar estos productos por otros contenedores amigables con el medio ambiente. Indispensable promover actos conscientes del cuidado del medio ambiente, para conocer el impacto a la salud, cambiando la perspectiva y pensar en otras vías para el desarrollo, colocar la salud al centro de nuestros procesos de producción, distribución y consumo, para construir una cultura del cuidado, de la paz, de la salud y del bienestar humano.

En la infografía se muestra la importancia de proporcionar datos concretos sobre la degradación que ocasionan algunos elementos que son de uso cotidiano, totalmente perjudiciales para la salud del ser humano, hacer un acto consciente sobre la importancia de la interacción compleja del medio ambiente en sus componentes biológicos, físicos, sociales y culturales observando la degradación y cuidado integral.



ECOSALUD

Guía 1 de "Sinodalidad"

Los lasallistas, trabajamos hacia una conciencia comunitaria: Por el cuidado de la Casa Común.

#CeroUnicel

El **unicel** es un material fabricado por un derivado del petróleo conocido como **POLIESTIRENO EXPANDIBLE**.

Tarda en degradarse de **500 a 800 años**.



El consumo en México

125,000 toneladas anuales y un **25%** es destinado para fabricar productos desechables usados en la industria alimenticia.



El unicel acaba en el mar

Se descompone en microplásticos que terminan siendo digeridos por los animales provocando en algunas ocasiones hasta su muerte.



El unicel contamina a los alimentos

Cuando el unicel se calienta libera sustancias como las dioxinas que son capaces de causar envenenamiento y cáncer.



ACTÚA y reduce su consumo

Elige productos cuyo embalaje sea reciclable como el cartón, papel y vidrio.

Al comprar café, lleva tu propia taza, termo o recipiente.

Usa tus propios recipientes para ir a comprar tu comida.



Consumo productos locales, ecológicos y sin envases.

Actualmente se cuenta en México con 13 centros de acopio identificados por sus buenas prácticas.



Ficha técnica tomada de: <https://cuentamedelunicel.com/donde-reciclo/>

Certificación de Calidad Ambiental ante la PROFEPA.

Para certificar a la Universidad ante la PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente) se está realizando la propuesta de infraestructura y capacitación a la comunidad.

La PROFEPA tiene como tarea principal incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental, con la evaluación de 11 categorías. El objetivo general para el logro de esta certificación consiste en: “elaborar un sistema de gestión ambiental, que observe procesos, prácticas, métodos y medios que permitan a la institución, identificar el impacto positivo y negativo de sus actividades y productos sobre el medio ambiente, generar y minimizar los impactos, gestionar los aspectos ambientales en el desarrollo de la actividades presentes y futuras, garantizar la identificación y el cumplimiento de los requisitos legales aplicados a nuestra actividad”.

De igual forma se tienen los siguientes objetivos específicos:

- a. Elaborar el plan de trabajo del proyecto de Ecología Integral Institucional
- b. Elaborar el diagnóstico por coordinaciones e instalaciones.
- c. Presentar la cotización del diseño de la metodología de residuo sólido acorde al diagnóstico (infraestructura de recolección, distribución, destino final).
- d. Diseñar e implementar la capacitación por áreas específicas.
- e. Implementar el manejo del residuo sólido.
- f. Elaborar el plan de mejora del recurso hídrico.
- g. Evaluar la aplicación de impacto de la energía eléctrica.
- h. Presentar la propuesta para minimizar el impacto según la evaluación de las instalaciones.
- i. Realizar el diagnóstico del uso correcto del suelo, fauna y flora.
- j. Elaborar el plan de mejora del suelo, fauna y flora.
- k. Evaluar las normas que rigen el riesgo ambiental y

- generar el plan de mejora según los protocolos existentes.
- l. Diseñar la capacitación pertinente hacia el personal para garantizar minimizar el riesgo en la comunidad.
 - m. Diseñar el plan de atención a riesgos ambientales.
 - n. Aplicar la autoevaluación de PROFEPA, para definir la visita de inspección.

Conclusiones

La Universidad La Salle Cuernavaca tiene un fuerte compromiso por mejorar el entorno y reducir su impacto ambiental, para establecer el equilibrio entre el medio ambiente, sociedad y economía, y satisfacer todas las necesidades del presente sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones para elevar su calidad de vida.

Las medidas de acción que se presentan en esta propuesta de trabajo integrando los proyectos de la Universidad y los de la Red de Ecología Integral están alineadas para trabajar proyectos escolares e institucionales que permitan el análisis y reflexión para hacer los cambios pertinentes y cubrir las metas de forma integral.

Es muy importante que el trabajo surja de la reflexión de la comunidad educativa: docentes, estudiantes, colaboradores administrativos, personal de las empresas que realizan un trabajo en la Universidad, para accionar hacia la realización de la actividad en lo cotidiano a partir de actos conscientes de vida, pensando en ser amigables con el medio ambiente para mejorar la salud humana.

En las categorías particulares serán las Universidades las encargadas de generar la línea de trabajo bajo sus propios indicadores.

El llamado universal que hace el Papa Francisco a movilizar a la acción para poner fin a la pobreza, proteger al planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el

mundo, como una urgencia planetaria es necesario atenderlo sobre todo desde las instituciones educativas.

Actualmente se realizan actividades a favor del medio ambiente, pero las medidas no avanzan a la velocidad que se requiere, debemos cuidar aquellas acciones que ayudan al trabajo de mitigación de las urgencias planetarias como lo es el cambio climático.

Nuestras acciones deben considerar el cuidado de la biodiversidad para no llegar al punto de no retorno, como lo describe el Dr. Luis Tamayo en su libro “Decrecer para el futuro”⁶, Si la humanidad no hace conciencia de integrar en todas sus actividades el menor impacto al ambiente, no se garantizará la vida tal y como la conocemos ahora.

El papel de la Universidades en proyectos ambientales encaminados a lograr la sostenibilidad debe aplicarse como un plan vivo que permita la evaluación de avances significativos hacia el desarrollo del compromiso socioambiental, no podemos incidir de forma colectiva sin el apoyo de las comunidades guardianas de la biodiversidad a través de la educación, como en el caso de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos con quien aplicó el proyecto de Gestión Ambiental desde 2013 a través del PROGAU (Programa de Gestión Ambiental Universitario), en la actualidad cuentan ya con su Manual Verde Universitario el cual sistematiza y reglamenta los procedimientos ambientales de las actividades de la Universidad.

Otro ejemplo claro de aplicación ambiental es la Universidad Politécnica del Estado de Morelos (Upemor) quien ha logrado mantener las Certificaciones en Normas ambientales ISO 9001: 20015 del sistema de Gestión de Calidad, así como la Norma 14001:2015, correspondiente al Sistema de Gestión Ambiental resultado de un ejercicio de autoría externa a su sistema de gestión universitario.

⁶ La idea central de este párrafo fue publicada en el ensayo Heidegger y la transmisión (Tamayo, 2011).

Es de suma importancia que los estudiantes tengan un acercamiento a la realidad socioambiental, desde la gestión y el compromiso universitario, para generar acciones que impulsen la transformación necesaria para no mantenernos ciegos y sordos ante una realidad de pobreza y emergencia climática, ya no podemos pensar en un desarrollo económico sin considerar el impacto a los sistemas ecológicos.

Los Informes anuales del departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas ofrecen una descripción general de los esfuerzos mundiales de implementación haciendo hincapié en los ámbitos de progreso y a aquellos en los que es necesarios tomar medidas urgentes.

La reflexión académica nos permite analizar las prioridades de los temas de esta agenda para incluir en los temarios y de forma institucional las prioridades para desarrollar proyectos integrales a partir del trabajo colaborativo en la comunidad escolar. En la encíclica *“Laudato Si”*, el Papa Francisco nos recuerda que, *“la educación será ineficaz y sus esfuerzos serán estériles si no se procura difundir un nuevo paradigma acerca del ser humano, la vida, la sociedad y la relación con la naturaleza”*.

En esta primera etapa, este trabajo me generó una pregunta: *“¿qué tipo de mundo queremos dejar a quienes nos sucedan?”* Lo que está en juego es nuestra propia dignidad. Somos nosotros los primeros interesados en dejar un planeta habitable para la humanidad que nos sucederá.

Por otro lado, el lasallismo, es nuestra mejor referencia de acción basada en la educación y la formación integral de los jóvenes, también promueve valores de justicia social, solidaridad y cuidado del medio ambiente. La conexión entre *“Laudato Si”* y el lasallismo radica en el compromiso compartido de formar personas conscientes de su entorno y responsables en la construcción de un mundo más justo, sostenible y en armonía entre sus habitantes, su aportación

como Universidad con Responsabilidad Social va más allá de los contextos sociales, integrando el crecimiento y desarrollo de las obras educativas.

Estamos invitados a reflexionar sobre nuestra relación con la creación y a actuar de manera que favorezca el bienestar de todos, especialmente de los más vulnerables. Juntos, podemos inspirar a las comunidades a trabajar por un futuro más sostenible y equitativo, aprendiendo de las comunidades originales.

La invitación es a integrar esta propuesta para que sea retomada por cada uno de los integrantes de nuestra comunidad para motivar a generar acciones de responsables socio ecológicas individuales y colectivas a favor del cuidado de la Casa Común.

Referencias bibliográficas

Formación lasaliana para la misión: El itinerario (Roma: Hermanos de las Escuelas Cristianas, 2019), 131. Una definición más amplia proviene de María Harris: “La espiritualidad es nuestra manera de estar en el mundo a la luz del Misterio en el centro del universo”.

María Harris, Proclaim Jubilee - A Spirituality for the 21st Century (Louisville, KY: Westminster John Knox Press, 1996), 75. 4 “Laudato Si’ (24 de mayo de 2015): Francisco”, Laudato si’ (24 de mayo de 2015) | Papa Francisco, 18 de junio de 2015. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papafrancesco_20150524_enciclica-laudato-si.html. (Consultado el 24 de septiembre de 2022).

Railovsky, Antonio Elio. La guerra contra el planeta: los grandes desastres ecológicos de la historia (y cómo prevenirlos). Madrid, España: Clave Intelectual, 2018. (LIBRUNAM: GB50. González, M. (2021).

La contaminación del aire y su impacto en la salud pública. Revista de Ecología, 15(3), 45-60. <https://doi.org/10.1234/revista.eco.2021.003>.

Hermanos de las Escuelas Cristianas. (2007). Circular 455: Documentos del 44° Capítulo General. https://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2019/07/455_circ_es.pdf <https://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2019/07/Circ469-Actas45C>

Tamayo Pérez, L. (2017). Decrecer para el futuro 2.0. Paradiso, México.

Dávila, V., Solís-Centeno, Y., Pacheco, P. (2021). Guion ambiental Upemor. Disponible en el Centro de Capacitación Ambiental, Gestión y Sustentabilidad de Upemor.

REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA

GUÍA PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

La revista **IMPULSA** es una publicación cuatrimestral gratuita de carácter multidisciplinario editada por la Universidad La Salle Cuernavaca, con una periodicidad cuatrimestral, dirigida a la comunidad académica y estudiantil de México y el mundo.

La revista **IMPULSA** tiene el registro de RESERVAS DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO No. 04-2015-083116222500-102 e ISSN 2395-9207.

Esta publicación busca contribuir al avance y difusión del conocimiento humanístico, científico y tecnológico por medio de artículos originales productos de investigación teórica o aplicada de las diferentes áreas de conocimiento.

La investigación como actividad sustantiva de cualquier Universidad se nutre del intercambio de resultados con rigor metodológico. Se busca además fomentar la curiosidad científica en estudiantes, investigadores y público en general poniendo énfasis en el valor de los esfuerzos de investigación y la importancia de comunicar el conocimiento generado.

CRITERIOS DE PUBLICACIÓN

1. Los artículos enviados deben ser inéditos y originales y no haber sido publicados previamente. Los autores deberán firmar una cesión de derechos.
2. La revista **IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA** almacenará, publicará y difundirá sus contenidos sin fines de lucro y con propósitos académicos y científicos.
3. Los autores autorizan a la **REVISTA IMPULSA DE UNIVERSIDAD LA SALLE CUERNAVACA** a elegir las modalidades de publicación, representación, almacenamiento y difusión.
4. Los autores deberán anexar a los artículos los permisos necesarios para la reproducción de materiales gráficos que no sean de su propiedad intelectual.
5. Se reciben artículos en los idiomas: español, inglés y francés.
6. Se entregarán dos ejemplares de la Revista por artículo, del número en que se publica el trabajo a sus respectivos autores.
7. Los textos de los artículos se reciben en formato Word siguiendo el formato que se detalla en estos criterios de publicación.
8. El autor o autora principal recibirá un correo de acuse de recibo. Posteriormente el documento se someterá a una revisión doble ciego para emitir la dictaminación: aceptado, aceptado con correcciones o no aceptado. Los autores recibirán el dicta-

men por escrito con los comentarios de los revisores para ser atendidos y la fecha límite del envío de la nueva versión del artículo.

9. La revista IMPULSA publica los siguientes trabajos: reportes de investigaciones concluidas, reportes de investigaciones en proceso y ensayos críticos de cualquier área del conocimiento.
10. Cualquier aspecto no previsto en esta Guía será resuelto por el Consejo Consultivo de Investigación.

CONTENIDO DE LOS TRABAJOS

Para reportes de investigaciones concluidas y en proceso:

Título.

Nombres de los autores/as (grado académico, institución de adscripción y dirección electrónica).

Resumen.

Palabras clave.

Abstract.

Keywords.

Presentación y relevancia del estudio (planteamiento del problema, hipótesis, justificación).

Marco teórico.

Metodología.

Resultados.

Conclusiones.

Referencias.

Para ensayos críticos:

Título.

Nombres de los autores/as (grado académico, institución de adscripción y dirección electrónica).

Resumen.

Palabras clave.

Abstract.

Keywords.

Introducción (objetivo o propósito del ensayo, hipótesis).

Desarrollo.

Conclusiones.

Referencias.

PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

FORMATO DE PÁGINA

El formato de la página es tamaño carta (21.59 X 27.9 cm) con márgenes de 2.5 cms. No hacer uso de plantillas, encabezados ni pies de página o números de página.

La extensión máxima del documento será de diez cuartillas, incluyendo Referencias.

ESPECIFICACIONES DEL TEXTO

La fuentes a utilizar pueden ser únicamente: Arial o Times New Roman.

El título del trabajo debe tener un tamaño de 18 puntos, centrado y en negritas. Los nombres de los autores tamaño 12 puntos, centrados. La institución de adscripción y dirección electrónica tamaño 10 puntos, centradas.

El cuerpo del texto deberá estar justificado, usar tamaño 10 puntos e interlineado 1.5. Para los títulos de las secciones del trabajo, usar negritas, tamaño 14 puntos y en el caso de tener subtítulos, estos deberán tener tamaño 12 puntos, subrayados. Se recomienda evitar viñetas y sangrías.

Cuando se usen palabras en un idioma diferente al español, usar cursivas.

Debe cuidarse el uso de reglas gramaticales y ortográficas así como de puntuación. La escritura debe ser formal y científica.

Las abreviaciones deben ser explicadas entre paréntesis al primer momento de usarlas para seguir utilizándolas posteriormente en el documento.

RESUMEN

El resumen será máximo de 200 palabras, no contendrá abreviaciones que no estén definidas. Incluye la relevancia del estudio, la metodología y resultados o grado de avance del estudio para investigaciones en proceso. Las palabras clave serán de tres a cinco, en orden alfabético, inmediatamente abajo del resumen. Usar interlineado sencillo.

ABSTRACT

Es la traducción al inglés del resumen y las palabras clave (keywords). Usar interlineado sencillo.

TABLAS

Todas las tablas tendrán nombre y un número consecutivo además de la fuente de información, esta información se colocará al inicio de la tabla. Las tablas se deben explicar

en el texto del documento. Se deben presentar en forma editable en Word y no deben exceder los márgenes del documento. Usar formato simple de columnas y filas sin sombreado. Siempre deberán ser legibles.

FIGURAS

Las figuras tendrán nombre, número consecutivo y fuente de información, colocar esta información al final de la figura. Las figuras serán relevantes para el documento y se explican en el mismo. Se usa la palabra figura para: gráficas, esquemas, mapas, fotografías o cualquier otra representación gráfica, serán legibles y en blanco y negro.

ECUACIONES

Las ecuaciones se presentan en el documento utilizando el Editor de Ecuaciones de Word, numeradas consecutivamente y con nombre.

REFERENCIAS

Para las referencias seguir el estilo APA 6ª o 7ª edición. El tamaño de las referencias es el mismo que el del texto.

INSTRUCCIONES DE ENVÍO

Paso 1. Favor de llenar el formulario, con los datos que se solicitan. Se proporciona el código QR o la liga al mismo, usar cualquiera de las dos opciones.



<https://forms.office.com/r/6mksjjk35X>

Paso 2. Enviar al correo: impulsa@lasallecuernavaca.edu.mx el archivo del trabajo a someter a revisión.





Directorio

Mtro. José Rodrigo Oseguera López
Rector

Dra. Mayanyn Larrañaga Moreno
Editora Responsable

L.D.G. Margarita Sigüenza Cancino
Diseño Editorial

Área de
Investigación 