



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

ESCUELA DE EDUCACIÓN TÉCNICA

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN TÉCNICA

Factores determinantes para recibir educación virtual de calidad según la percepción de los  
estudiantes que cursan la especialidad de administración y operación aduanera en el  
Colegio Técnico Profesional los Chiles en el año 2021

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE EDUCACIÓN  
TÉCNICA, GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA

ANA L. DÍAZ ZELEDÓN

GEANINA QUESADA ORTEGA

Noviembre, 2021

## **Agradecimientos**

Principalmente agradecemos a Dios, quien con su misericordia cada día nos fortalece y brinda la oportunidad de ver la vida con esperanza para seguir nuestros sueños.

A nuestras familias, que con mucha paciencia, amor y apoyo incondicional han estado a nuestro lado en cada etapa de nuestras vidas.

Al Instituto Tecnológico de Costa Rica, personal docente y administrativo que nos han guiado en todo este proceso de formación profesional que atesoraremos en nuestras mentes y corazones como pilar de grandes docentes que aspiramos ser.

## Dedicatorias

A mi hijo Samuel, que es mi inspiración, mi fuente de motivación y la razón para luchar cada día. A mi esposo, que siempre está a mi lado, que con su sacrificio, comprensión y cariño demuestra su amor y apoyo incondicional. Sobre todo, dedico todos mis logros a Dios que es mi fortaleza, quien nutre mi vida e ilumina mis pasos.

Ana Lucía Díaz Zeledón

Gracias a Dios y a la virgen que han acompañado mi camino hasta el día de hoy y a mis padres que siempre me han apoyado con su esfuerzo y trabajo a cumplir todos mis propósitos.

Geanina Quesada Ortega

## Resumen

Los efectos de la pandemia provocada por la COVID-19 sobre la educación son muchos. Sin embargo, el Ministerio de Educación Pública entre las medidas de contingencia ofrece la educación virtual. Por este motivo, el presente trabajo planteó como principal objetivo evaluar la gestión de la calidad de la educación virtual impartida a las personas estudiantes que cursan la especialidad de Administración y Operación Aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, con base en los criterios vigentes de la calidad de la educación del Ministerio de Educación Pública durante el año 2021. Para alcanzar el objetivo principal se plantearon tres objetivos específicos que permitieron obtener un resultado confiable. Además, para desarrollar estos objetivos específicos se aplicaron cuestionarios y se entrevistó a docentes y discentes de la especialidad. La investigación contó con un enfoque mixto, por lo que consideró los métodos cuantitativos y cualitativos. Adicionalmente, se planteó un alcance exploratorio para dar oportunidades a nuevas investigaciones. Para conocer los resultados de esta investigación se muestran los hallazgos que se obtuvieron a través de la aplicación de los instrumentos y su debido análisis. Entre los resultados más importantes se planteó una propuesta de un taller orientado a estrategias de mediación pedagógica para el fortalecimiento de las competencias docentes en cuanto a la educación a distancia.

## **Abstract**

The effects of the pandemic, caused by COVID-19, on education are many. However, the Ministry of Public Education among the contingency measures offers virtual education. It is for this reason that the main objective of the research is to evaluate the quality management of the virtual education imparted to the students who study the Administration and customs operation specialty at the Los Chiles Professional Technical College based on the current criteria of the quality of education of the Ministry of Public Education during the year 2021. Thus, to achieve the main objective of the research, three specific objectives were set that would allow obtaining a reliable result. And to develop these specific objectives, questionnaires were applied, and teachers and students of the specialty were interviewed. The research has a mixed approach, so it takes into consideration quantitative and qualitative methods. Additionally, the research proposes an exploratory scope that can provide opportunities for new research. To know the results of this research, the findings obtained through the application of the instruments and their due analysis are shown. Among the most important results is a proposal for a workshop oriented to pedagogical mediation strategies for the strengthening of teaching skills in relation to distance education.

## Hoja de aprobación

**Estudiante (s):** Ana Lucía Díaz Zeledón y Geanina Quesada Ortega.

Este Proyecto Final de Graduación fue APROBADO por la Comisión de Trabajos Finales de Graduación de la Escuela de Educación Técnica, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Educación Técnica.

Mag. Jeison Alfaro Aguirre  
Presidente del Tribunal Examinador  
Escuela de Educación Técnica



---

Mag. Jesús Hernández Araya  
Tutor Proyecto



---

MAP. Katherine Navarro Brenes  
Lector(a)

Katherine Navarro Brenes

---

Lic. Joseph Benjamín Espinoza Acuña  
Lector(a)



---

## Carta de aprobación del filólogo

Cartago, 02 de marzo de 2022

Los suscritos, Elena Redondo Camacho, mayor, casada, filóloga, incorporada a la Asociación Costarricense de Filólogos con el número de carné 0247, portadora de la cédula de identidad número 3-0447-0799 y, Daniel González Monge, mayor, casado, filólogo, incorporado a la Asociación Costarricense de Filólogos con el número de carné 0245, portador de la cédula de identidad número 1-1345-0416, ambos vecinos de Quebradilla de Cartago, revisamos el trabajo final de graduación que se titula: *Factores determinantes para recibir educación virtual de calidad según la percepción de los estudiantes que cursan la especialidad de administración y operación aduanera en el Colegio Técnico Profesional los Chiles en el año 2021*, sustentado por Ana L. Díaz Zeledón y Geanina Quesada Ortega.

Hacemos constar que se corrigieron aspectos de ortografía, redacción, estilo y otros vicios del lenguaje que se pudieron trasladar al texto. A pesar de esto, la originalidad y la validez del contenido son responsabilidad directa del autor.

Esperamos que nuestra participación satisfaga los requerimientos del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

ANA ELENA  
X REDONDO  
CAMACHO (FIRMA)

Firmado digitalmente por ANA ELENA REDONDO CAMACHO (FIRMA)  
Fecha: 2022.03.02 18:33:50 -06'00'

Elena Redondo Camacho  
Filóloga - Carné ACFIL n.º 0247

DANIEL ALBERTO  
X GONZALEZ MONGE  
(FIRMA)

Firmado digitalmente por DANIEL ALBERTO GONZALEZ MONGE (FIRMA)  
Fecha: 2022.03.02 18:27:20 -06'00'

Daniel González Monge  
Filólogo - Carné ACFIL n.º 0245

### Palabras clave

- Educación: proceso en el que el individuo acumula conocimiento o habilidades en su desarrollo o maduración. Debe entenderse a la educación como una acción.
- Virtualidad: se refiere a una modalidad en la que se rompen las barreras geográficas y se lleva a cabo un proceso de aprendizaje e interacción a través de herramientas digitales.
- Entorno virtual de aprendizaje: “Es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica” (Musset Borra, 2016, s. p.).
- Dispositivo tecnológico: “Es un objeto o sistema que aúna ciencia y tecnología, y es utilizado por el hombre para mejorar su calidad de vida y el funcionamiento de la sociedad en que vive” (EcuRed, s. f., s. p.).
- Calidad: corresponde a la: “Estandarización, reingeniería, inspección y auditoría de procesos, orientadas al mejoramiento continuo y la satisfacción del individuo” (Payán Vilamizar *et al.*, 2020, p. 11).
- Modelo de gestión de calidad: es un instrumento eficaz en el proceso de toda organización de mejorar los productos o servicios que ofrece. El modelo favorece la comprensión y establece criterios de comparación con otras organizaciones y el intercambio de experiencias.

- Mecec (Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense): es una herramienta evaluativa que facilita a instancias del MEP medir y evaluar el nivel o rango de calidad en el que se encuentra cada una.
- Criterio de calidad: acción que debe cumplir una actividad, actuación o proceso para considerarse de calidad (Jaramillo Yupangui, 2012).
- Indicador: “Es una medida cuantitativa que puede usarse como guía para controlar y valorar la calidad de las diferentes actividades” (Jaramillo Yupangui, 2012, s. p.).

## Tabla de contenidos

Capítulo I. Introducción.....	1
Introducción .....	1
Problema y su importancia.....	2
Antecedentes teóricos o prácticos .....	3
Justificación.....	5
Objetivos de la investigación .....	6
Objetivo general .....	6
Objetivos específicos.....	6
Contexto .....	7
Historia del Colegio Técnico Profesional Los Chiles .....	7
Capítulo II. Marco teórico .....	8
Educación.....	8
Ministerio de Educación Pública .....	9
Modalidades del sistema educativo costarricense.....	9
Educación formal .....	9

Educación abierta o informal .....	9
Educación técnica.....	10
Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE).....	11
Tipos de educación.....	12
Educación combinada.....	12
Educación virtual.....	14
Definición de virtualidad.....	15
Características de la educación virtual.....	16
Dispositivo tecnológico.....	18
Entornos virtuales de aprendizaje .....	18
Educación virtual costarricense.....	20
Calidad .....	24
Calidad de la educación .....	25
Modelo de gestión de calidad.....	25
Modelo Malcolm Baldrige .....	26
Modelo Iberoamericano de la excelencia en la gestión EFQM.....	29
Modelo de Evaluación de la Calidad de Educación Costarricense (Mecec) .....	31

Criterios de calidad de la educación según el Mecec.....	32
Área curricular.....	32
Área administrativa .....	34
Capítulo III. Marco metodológico .....	37
Tipo de investigación .....	37
Alcance de la investigación.....	38
Sujetos o fuentes de la investigación .....	39
Población de estudio .....	39
Variables .....	40
Descripción técnica e instrumentos de recolección de la información .....	43
Descripción y análisis de la información .....	43
Criterios éticos asumidos .....	44
Capítulo IV. Análisis de los resultados.....	45
Indicadores de la calidad en la educación virtual.....	45
Desarrollo profesional .....	50
Didáctica.....	51
Servicios y apoyos educativos.....	52

Planes y programas de estudio .....	54
Cobertura y rendimiento académico.....	55
Comunicación e información .....	56
Gestión administrativa.....	57
Infraestructura digital y recurso tecnológico.....	58
Desarrollo social.....	58
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones .....	63
Conclusiones .....	63
Recomendaciones.....	66
Capítulo VI. Propuesta.....	70
Taller sobre estrategias de mediación pedagógica para el fortalecimiento de las competencias docentes en la educación a distancia .....	70
Problema priorizado que se pretende solucionar en la propuesta .....	70
Justificación de la propuesta e importancia.....	70
Saberes de la propuesta .....	72
Tema 1. Concepto de educación a distancia.....	72
Tema 2. Tipos de modalidades de educación a distancia.....	72

Tema 3. Diferencia entre educación virtual y educación a distancia .....	72
Tema 4. Estrategias didácticas para mejorar la educación a distancia .....	73
Resumen.....	73
Referente metodológico .....	77
Viabilidad de la propuesta.....	79
Evaluación de la propuesta.....	79
Referencias bibliográficas.....	81
Apéndices.....	89
Cuestionarios.....	89
Cuestionario a estudiantes .....	89
Entrevista a docentes de especialidad técnica .....	93
Materiales suplementarios .....	101
Anexo 1. Copia del acta de creación del centro educativo .....	101
Anexo 2. Croquis actual del CTP Los Chiles .....	102

## Índice de tablas

Tabla 1 Criterios de la calidad de la educación para las regiones del Ministerio de Educación Pública.....	36
Tabla 2 Variables de la investigación .....	41
Tabla 3 Estrategias de mediación pedagógicas propuestas para el fortalecimiento de las competencias en educación a distancia.....	74
Tabla 4 Cronograma propuesto para el taller dirigido a docentes .....	77

## Índice de figuras

Figura 1 Horas de consulta que disponen las personas docentes por semana .....	54
Figura 2 Canales de comunicación que utiliza la institución educativa .....	57
Figura 3 Frecuencia de interrupción de la conexión a Internet de parte de las personas docentes .....	59
Figura 4 Porcentaje de estudiantes que asisten a clases.....	60
Figura 5 Tipo de dispositivo que utilizan las personas estudiantes para recibir sus clases virtuales.....	61
Figura 6 Conectividad, según ancho de banda .....	62
Figura 7 Resumen de resultados .....	62

## **Capítulo I. Introducción**

### **Introducción**

La educación es el pilar de la sociedad costarricense y el móvil para llevar a la comunidad a una mejor calidad de vida. La educación prepara un mejor futuro, por lo tanto, es importante considerar la calidad de esta como un objetivo primordial que toda sociedad debe proveer a los ciudadanos, para inspirar a las personas a ser mejores profesionales y motivar la investigación y el descubrimiento.

El presente trabajo considera la calidad de la educación en la modalidad virtual. Esta es una realidad que se presenta en el sistema educativo de Costa Rica después del año 2020, debido a la crisis sanitaria provocada por la pandemia.

En el Capítulo 1 se exponen los objetivos del estudio con una breve justificación y exposición del problema que se busca desarrollar. Lo anterior se debe a que la modalidad virtual en la educación implica múltiples beneficios al sistema, que antes del año de la pandemia empezaba a rendir frutos paulatinamente a los actores de la educación, quienes estaban incorporando estrategias de aprendizaje a través de entornos virtuales.

No obstante, el sistema educativo no ha mudado al 100 % hacia esta modalidad educativa, por lo tanto, arrastra carencias desde su implementación. Como se mencionó, el objetivo de la sociedad costarricense debe centrarse en brindar calidad en la educación y, por ende, se pretende evaluar la calidad de la educación virtual en las instituciones públicas. Este es el caso del CTP Los Chiles que corresponde a una comunidad rural de Costa Rica.

El Capítulo 2 expone el marco teórico en el cual se basa la presente investigación. El Capítulo 3 indica la metodología que se emplea, el tipo de investigación y las variables que interesa conocer. En el Capítulo 4 se desarrolla el análisis de resultados después de aplicarse los instrumentos de recolección de datos.

### **Problema y su importancia**

El Programa Estado de la Nación (2021) indica que: “El sistema educativo costarricense atraviesa una grave crisis combinado de los rezagos históricos y los efectos económicos y sociales generados por la pandemia Covid-19” (s. p.). La pandemia evidenció problemas no resueltos y una profunda tensión existente entre los propósitos educativos y la rigidez del sistema, el Informe del Estado de la Nación lo denomina un *apagón educativo* (Programa Estado de la Nación, 2021).

La pandemia ha mostrado algunas de las vulnerabilidades del sistema educativo nacional. La desigualdad imperante es uno de los desafíos más importantes por considerar en la presente investigación y toma en cuenta que las personas estudiantes han tenido que adaptarse a una nueva forma de aprender, al enfrentar diariamente todos los retos que propone un sistema de educación a distancia. En su mayoría:

Lo han hecho con una dedicación y entrega admirable, con sus propios recursos, pagando el Internet, la electricidad, el teléfono celular y demás recursos, convirtiendo sus casas en aulas, demandando a sus familias gastos adicionales, silencio y mucho apoyo para recibir sus clases (González García, 2020, s. p.).

Por este motivo, se plantea investigar cuáles son los criterios para recibir una educación virtual de calidad en la especialidad de Administración y operación aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles durante el año 2021.

### **Antecedentes teóricos o prácticos**

De acuerdo con González García (2020):

En el contexto actual, frente al desarrollo de una pandemia que ha trastocado el sistema educativo mundial y, desde luego, el nacional, los desafíos que enfrenta la educación son profundos, todo apunta que nada volverá a ser como lo era antes del COVID-19.

El año 2020 fue declarado, por el Consejo Superior de Educación, como el año de la Transformación Educativa, precisamente, buscando continuar el camino emprendido “*Hacia una Nueva Educación*”; con la idea de que, además de enfrentar los típicos problemas de acceso y de cobertura, se asumiera, también, la importancia de una educación para la vida y la convivencia, una educación con enfoque en derechos humanos y basada, sobre todo, en el desarrollo de destrezas y habilidades (s. p.).

La educación es el motor que impulsa el desarrollo económico de un país y cuanto mejor capacitados están los ciudadanos de un país, mejor impulso tiene el progreso social. “La educación se comprende como un derecho fundamental que propicia el desarrollo del potencial humano. Sin embargo, los factores que inciden en la calidad de la educación son diversos y variados” (Amador *et al.*, 2013, p. 3). De esta forma, en el presente estudio se pretende identificar los elementos que inciden en la calidad de la educación recibida de forma

virtual, por las personas estudiantes que cursan la especialidad técnica de Administración y Operación Aduanera del Colegio Técnico Profesional Los Chiles.

En la actualidad, uno de los factores claves para la calidad educativa es la capacidad de todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje para adaptarse a los constantes cambios del entorno, así como enfrentar lo que ellos demanden. Según el Instituto de Educación en Derechos Humanos (s. f.):

Actualmente, el Ministerio de Educación Pública (MEP) ha lanzado una estrategia para la mediación pedagógica denominada Aprendo en casa, la cual se fundamenta en las disposiciones de la Política Educativa y la Política Curricular vigentes, dando relevancia y pertinencia al uso de recursos tecnológicos, así como a la generación de acciones específicas y contextualizadas para el aprendizaje a distancia (p. 11).

No obstante, no es posible generalizar las condiciones socioeconómicas y culturales de todas las personas discentes, en especial en cantones con bajos índices de desarrollo y ubicados geográficamente en las zonas más rurales del país. De acuerdo con Cobos Velasco (2017):

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) en los sistemas educativos de América Latina ha sido, al igual que en otros países de condiciones de desarrollo similares, un proceso desigual y complejo, marcado por numerosos problemas de eficiencia, acceso, equidad y justicia (p. 24).

En consecuencia, es importante que las personas discentes cuenten con herramientas e infraestructuras tecnológicas adecuadas para recibir su formación académica, así como apropiados procesos de gestión que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de la

educación que se recibe. A la vez, que ayuden a enfrentar los desafíos educativos que proponen los entornos virtuales.

Según el Estado de la Educación (2021), la conexión para uno de cada tres profesores es inestable, el porcentaje de docentes que dispone de dispositivos tecnológicos no supera el 66 % y 6 de cada 10 docentes no cuentan con preparación para impartir clases virtuales. Las situaciones anteriores se agravan en zonas rurales, por lo tanto, se busca explorar el impacto y afectación sobre la calidad en la educación técnica.

### **Justificación**

En la actualidad, se debe entender que el centro educativo es una institución generadora de conocimientos y habilidades para la vida, donde las personas discentes adquieren las herramientas necesarias para enfrentar los retos diarios.

Los centros educativos también enfrentan amenazas, principalmente la deserción escolar. Sin embargo, hoy los retos son todavía mayores al enfrentarse al cambio e inicio de una nueva era educativa, en la que la virtualidad es parte de las herramientas para educar y la mejor manera de obtener resultados favorables es identificar las debilidades del sistema. Lo anterior con el fin de fortalecer un servicio de calidad en el entorno educativo virtual.

Es un hecho que los centros educativos deben adaptarse a la nueva realidad, la virtualidad, e ir en busca de la excelencia y la calidad educativa. Para esto, deben maximizar el uso de las tecnologías que disponen y sacar el mejor provecho para las personas estudiantes. No obstante, factores como la brecha digital han repercutido en diferentes sectores del país, fuera de la región central y personas con un nivel socioeconómico bajo,

con lo cual el Ministerio de Educación se encuentra con un nuevo reto de educar y debe migrar hacia métodos digitales.

Según el Estado de la Educación (2021), las zonas fuera de la Gran Área Metropolitana históricamente han presentado una baja calidad de conectividad, asimismo, las personas docentes se encuentran poco calificadas en el uso de herramientas tecnológicas. Por lo tanto, en el presente trabajo se quiere abordar cómo perciben las personas estudiantes la eficacia de ese servicio y cuáles oportunidades se pueden mejorar.

## **Objetivos de la investigación**

### ***Objetivo general***

Evaluar la gestión de la calidad de la educación virtual impartida a las personas estudiantes que cursan la especialidad de Administración y Operación Aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, con base en los criterios vigentes de la calidad de la educación del Ministerio de Educación Pública durante el año 2021.

### ***Objetivos específicos***

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

1. Identificar los criterios de la calidad aplicados en la educación virtual impartida a las personas estudiantes que cursan la especialidad de Administración y Operación Aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, considerando el contexto actual y la transición hacia medios digitales.
2. Analizar la gestión de la calidad de la educación virtual impartida a las personas estudiantes que cursan la especialidad de Administración y Operación Aduanera

en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, mediante los indicadores propuestos y consulta a docentes y discentes en relación con el contexto actual y la transición hacia medios digitales.

3. Determinar técnicas de mejoramiento de la calidad para que las personas estudiantes de la especialidad del centro educativo en estudio reciban calidad en su formación virtual.

## **Contexto**

### ***Historia del Colegio Técnico Profesional Los Chiles***

De acuerdo con el Colegio Técnico Profesional Los Chiles (2014):

El 21 de octubre de 1971 en decreto 4874, la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, crea El Colegio Técnico Profesional Los Chiles, como resultado de las gestiones realizadas por un comité integrado por miembros de la comunidad y con el apoyo de funcionarios del Ministerio de Educación Pública.

Con su creación se abrió la posibilidad para que gran cantidad de jóvenes del lugar, pudieran cursar Educación de Nivel Medio; ya que hasta entonces pocos podían hacerlo, debido a la gran distancia en que se ubican los colegios más próximos y en su mayoría no tenían los recursos económicos requeridos.

Comenzó a funcionar en una casa vieja ubicada en el centro del pueblo en donde se laboró durante cuatro años en condiciones deficientes de instalaciones, equipo y recursos en general, impartiendo las especialidades de Agropecuaria y Educación Familiar Social, las cuales se iniciaban desde el séptimo año, en 1976 se trasladó a la actual planta física, en la cual las condiciones mejoraron en gran medida (s. p.).

## Capítulo II. Marco teórico

Después de llevar a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica en diversas fuentes, en el presente capítulo se exponen las bases teóricas que fundamentan esta investigación.

### **Educación**

Según Bolaños Bolaños y Molina Bogantes (1990): “La educación es un proceso, en tanto considera al individuo como un sujeto de transformación cualitativa; es decir, provoca en él un tránsito de un punto al otro dentro de su desarrollo o maduración” (p. 17). Debe entenderse a la educación como una acción y no como un suceso, ya que ella está medida por la consciencia y la voluntad de quienes en ella intervienen, docentes y estudiantes.

Lo que determina a la educación es que sus protagonistas estén conscientes de lo que hacen y posean el deseo de hacerlo. Asimismo, se puede afirmar que la educación consiste en la influencia que un estudiante recibe del exterior para formar parte de su desarrollo cognitivo, social, moral e integral.

Se habla mucho de la educación y su injerencia en la formación de las personas, es claro que un individuo puede quedar relegado al olvido o la marginación por el hecho de no tener su estudio, principalmente no tiene oportunidades laborales, ya que sin estudiar es difícil tener un trabajo. Por esto, es necesario que la educación sea parte indispensable en la vida de las personas.

La educación es la primera herramienta para subsistir en un mundo tecnológico y competitivo, que no admite personas con cierto grado de analfabetismo y hasta con cierto nivel académico. La sociedad se encarga de convertir al individuo en un instrumento de

competencia y es un campo en el que la persona con mejor capacitación, experiencia y dedicación tiene mayores oportunidades. En resumen, sin educación el ser humano queda relegado posiblemente a la desocupación.

### **Ministerio de Educación Pública**

Según la Fundación Ceibal (s. f.).

El Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP) es el ministerio del gobierno de Costa Rica encargado de ejecutar el desarrollo y la consolidación de un sistema educativo que permita el acceso de toda la población a una educación de calidad, centrada en el desarrollo integral de las personas y en la promoción de una sociedad costarricense integrada por las oportunidades y la equidad social (s. p.).

### **Modalidades del sistema educativo costarricense**

#### ***Educación formal***

De acuerdo con Jesuites Educación Formación Profesional (s. f.):

La educación formal es la que es intencionada, planificada y reglada. Es la que conocemos como enseñanza obligatoria, desde la educación infantil hasta el final de la educación secundaria. Es la educación controlada por el Gobierno, con diferentes grados de obligatoriedad según el sistema educativo de cada país (párr. 5).

#### ***Educación abierta o informal***

Según Jesuites Educación Formación Profesional (s. f.):

La educación informal es aquella que se ofrece de forma casual, sin planificación, en

la cotidianidad del día a día y en ámbitos educativos no formales. Por lo tanto, no es una educación que aparezca en el ámbito curricular ni en las instituciones educativas. Es una educación informal aquella que se recibe en lugares del ámbito cotidiano, del profesional y de las relaciones sociales. El sujeto que la recibe es parte activa de su educación y la de los demás (párr. 4).

### ***Educación técnica***

Calderón Enríquez (2021) la define como:

La Educación Técnica es la educación que combina el aprendizaje teórico y práctico relevante para un trabajo específico técnico profesional. Su objetivo es formar personas preparadas para el mundo del trabajo por medio de aprendizajes teóricos, práctica y sociales que les permitan desarrollarse y ser adecuadamente productivos en los distintos sectores de la actividad económica.

La importancia de la enseñanza técnica radica en que cada objeto de la sociedad, desde un edificio hasta una caja de fósforos, desde un juguete hasta lo que comemos, depende de procesos técnicos que requieren especialistas que hayan estudiado en centros técnicos de calidad. Una formación técnica de calidad y al alcance de todos permite que la sociedad transite hacia la igualdad salarial, el desarrollo de personas calificadas para el trabajo y que Costa Rica se acerque al ideal de desarrollo social y productivo (s. p.).

Por lo tanto, una de las principales vías para lograr la equidad salarial y combatir la pobreza en el país es brindar una educación técnica de calidad que se ajuste a la demanda laboral del país.

## **Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE)**

De acuerdo con el Ministerio de Educación Pública (MEP) (s. f.):

La Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE), es el órgano regulador del subsistema de Educación Nacional. Responsable de analizar, estudiar, formular, planificar, asesorar, investigar, evaluar y divulgar todos los aspectos relacionados con la Educación Técnica Profesional en Tercer Ciclo y Educación Diversificada, así como promover programas y proyectos para potenciar su vinculación con los mercados laborales (s. p.).

Según el artículo 156, del Decreto Ejecutivo 3824 (2014):

Es responsabilidad de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE), dictar los lineamientos técnicos, directrices y manuales de procedimientos requeridos para la asignación, ejecución, supervisión y control de los fondos públicos provenientes de la Ley 7372 de nombre “Ley para el financiamiento y desarrollo de la Educación Técnica Profesional”, previstos para el financiamiento de los Colegios Técnicos Profesionales (CTP).

Además, en el marco del Plan Anual de Capacitación de Juntas, corresponde a la DETCE apoyar a la Dirección de Gestión y Desarrollo Regional en la ejecución de los componentes relacionados con temas de su competencia.

La modalidad aplicada en cada Colegio Técnico Profesional será definida en función de los criterios técnicos establecidos por la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras.

Corresponde a la DETCE mantener un registro actualizado sobre los proyectos de los

Colegios Técnicos Profesionales, según la modalidad autorizada y la información complementaria requerida, clasificada por la Dirección Regional de Educación y Circuito Educativo.

## **Tipos de educación**

### ***Educación combinada***

Educastur (2015) la define como:

La modalidad de escolarización combinada consiste en la asistencia de un alumno nuestro Centro y a un centro Ordinario. Los períodos de asistencia varían en función de las necesidades del alumnado y de la organización de los centros. Esto supone que el alumno/a tiene dos tutores y dos Equipos educativos que tienen que trabajar juntos, por lo que la coordinación entre ambos se hace imprescindible (párr. 1).

Esto demanda que la coordinación entre alumno y tutor sea imprescindible, ya que se denomina educación combinada porque: “Se desarrolla en dos ambientes: presencial y a distancia y también se imparte en cuatro momentos pedagógicos (conexión, colaboración, clarificación y construcción/aplicación)” (Periódico Enlace, 2020, s. p.). Esto con el fin de: “Potenciar los periodos de trabajo, donde los dos primeros momentos se ejecutan a distancia para fortalecer la autonomía de la persona estudiante, mientras la clarificación y construcción/aplicación se desarrollan en el aula, con el apoyo del docente” (Periódico Enlace, 2020, s. p.).

Debido a lo anterior, ambos actores tienen que trabajar juntos para disminuir los abates de los cambios constantes del entorno, enfrentar los retos y desafíos de una

transformación curricular que busca presentar las mejores alternativas para formar una nueva ciudadanía con base en el logro de aprendizajes para la vida. Según el MEP (2021):

En el ciclo lectivo 2021, el Ministerio de Educación Pública (MEP) plantea la educación combinada como una estrategia que combina la modalidad presencial, a distancia y la virtualidad. Dada la necesidad de garantizar el acompañamiento a la persona estudiante en los diferentes ambientes de aprendizaje, sea de manera autónoma o colaborativa, el MEP ha generado una variedad de acciones y lineamientos, fundamentados tanto en la Política Educativa como la Política Curricular vigentes, incluyendo el uso pertinente de los recursos tecnológicos donde el contexto educativo lo permita (párr. 1).

En cuanto a las acciones que genera el MEP, la situación puede ser un poco complicada, ya que lleva consigo dos situaciones de estudio y de trabajo docente que deben coordinarse para que el estudiante tenga un aprovechamiento al máximo. Es obvio que la capacidad del alumno influye en este aprovechamiento y, sobre todo en su progreso como receptor en la educación. Por lo tanto, es de gran importancia el acompañamiento del educador en ese proceso educativo, pues implica una gran responsabilidad de parte de ambos actores, en la consecución, el desarrollo y la eficacia de este tipo de educación.

No se puede dejar de mencionar la importancia de la coordinación que debe existir entre las personas docentes en este tipo de educación, ya que se deben tener presente las necesidades y cualidades o características del educando. Esto para actuar en favor de una educación sana y adecuada, la cual debe llenar las expectativas y situaciones del alumno, quien también tiene sus perspectivas en su proceso de aprendizaje.

El tema de la educación nunca es suficiente, porque cada persona en su individualidad ofrece una gama de necesidades, características y situaciones diferentes, cada persona es distinta, así como cada uno de sus pensamientos. Por esto, es necesario, en la medida de lo posible, hacer un diagnóstico antes de aplicar un método de educación combinada. Esto favorece un abordaje adecuado de cada persona de acuerdo con su intelecto y posibilidades sociales económicas, para la integración en este tipo de educación.

También es muy importante tomar en cuenta la tecnología, porque es un aspecto que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje. No importa en qué nivel, en qué modalidad o en qué lugar se dé la educación, la tecnología siempre facilitará el proceso y hasta puede proveer incentivación al alumno para que estudie y pueda superar muchos obstáculos y miedos que puede tener. Esto no sucede sin que el educador sea consciente de la necesidad de esta y se instruya adecuadamente para servir más a su educando, lo que puede ofrecer un progreso excepcional en la educación combinada.

### ***Educación virtual***

De acuerdo con Unigarro Gutiérrez (2004):

Educación virtual significa que se genera un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, en un lugar distinto al salón de clases: en el ciberespacio; en una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes (p. 46).

En el ambiente virtual el Internet es una variable indispensable para considerar una educación de calidad. Desde el inicio de la pandemia, que tanto los maestros como las personas estudiantes, se han visto obligados a utilizar las herramientas tecnológicas para

darle continuidad a la educación en el país. Por lo tanto, es importante que los centros educativos ofrezcan un buen servicio de clases virtuales a la comunidad para mantener o mejorar los estándares de calidad que tradicionalmente se han ofrecido.

Aunque el Internet ofrece una gran variedad de oportunidades. De acuerdo con Alva (2020):

No solo para la educación, sino para otro tipo de actividades (de interacción, informativas, lúdicas, etc.), no menos cierto es también que las denominadas Técnicas de Información y Comunicación (TIC) así como Internet han transformado las relaciones, cogniciones, costumbres y hábitos humanos, generando tanto posturas a favor como en contra en torno a los beneficios y cambios paradigmáticos hacia la virtualidad de la educación y, por ende, hacia la educación virtual (s. p.).

La educación virtual se lleva a cabo, ya sea mediante el uso de: “Los chats, las videoconferencias, el streaming, los foros, todos ellos en tiempo real, los blogs, teléfonos inteligentes, tablets y las interminables redes sociales” (Nieto Göller, 2012, s. p.).

### **Definición de virtualidad**

Cáceres Pérez (2019) indica que:

La virtualidad es una nueva modalidad de aprendizaje, en la que se rompen las barreras geográficas y se adquiere conocimiento en tiempo real a través de un dispositivo móvil, es el resultado de la revolución del conocimiento; el internet permite acceder a información oportuna y genera un nuevo reto para la educación con el uso de herramientas digitales, el presente artículo inicia describiendo la evolución o cambios que se han presentado en los modelos de formación en línea con

el uso de componentes tecnológicos, didácticos y pedagógicos. (p. 12).

Con la virtualidad, la educación ha dado pasos gigantescos en cuanto al avance de la tecnología, lo que permite utilizar herramientas digitales para obtener información actual, con rapidez y confiable. Asimismo, la virtualidad ha venido a plantear una gran cantidad de retos, tanto para el docente como a las personas estudiantes. Sin embargo, esto ha permitido desarrollar habilidades que implican un proceso de análisis y formación de relaciones cognitivas.

Es probable que para desarrollar la educación virtual todavía haya mucho camino por recorrer, ya que tiene sus limitaciones como desconocimiento y falta de adiestramiento en muchos estudiantes y educadores, sobre tecnología y métodos en cuanto a computación. Además, muchas personas que son estudiantes no cuentan con equipos que faciliten su proceso de educación virtual.

La llave que mueve la educación virtual puede ser en parte el deseo de estudiar y tener una profesión, sin importar el sacrificio. Por otro lado, el interés y dedicación de las personas educadoras desempeña un papel preponderante en este proceso, debido a que la calidad y eficacia de este proceso solo está en ese aspecto mencionado.

### **Características de la educación virtual**

Según López (2016):

El gran desarrollo tecnológico de las últimas décadas ha dado lugar a numerosas posibilidades en el ámbito educativo que se caracterizan por el fácil acceso a los contenidos de los cursos formativos *on-line*. Así, la educación virtual como modalidad educativa permite una mayor facilidad en la gestión del alumnado y de los

contenidos. Además, también se ha producido un incremento de las posibilidades de interacción y técnicas que facilitan el intercambio de información y contenidos entre distintas aplicaciones y plataformas. La educación virtual permite la adaptación del ritmo de aprendizaje del alumnado y la disponibilidad de acceder a la plataforma a cualquier hora y desde cualquier lugar según argumente (p. 34).

Con la educación virtual se ha facilitado el acceso al conocimiento de todas las personas, esto pareciera que puede ayudar a estrechar la brecha que existe entre las clases sociales al tener acceso a la educación y posible emancipación de las personas y mejorar su economía y estatus social. Entre las características principales de la educación virtual, Pérez (s. f.) menciona:

1. Es un sistema de enseñanza-aprendizaje, que se operacionaliza a través de tecnología de telecomunicaciones y redes de computadoras.
2. Facilita a los alumnos el acceso a programas académicos, ofrecidos en cualquier lugar del mundo.
3. La cobertura de sus programas académicos es global.
4. Es un modelo educativo que está centrado en el aprendizaje colaborativo, a través de los servicios de las redes de computadoras.
5. El profesor es básicamente un facilitador de ambientes de aprendizaje.
6. El estudiante aprende por sí mismo y a su propio ritmo, a través de la red, interactuando con sus compañeros, sus profesores y con los textos.
7. Hay flexibilidad tanto temporal como espacial.
8. Debe haber una permanente retroalimentación sobre el desempeño del alumno, lo mismo que una respuesta inmediata a las consultas (s. p.).

Por lo anterior, se puede pensar que este tipo de educación permite que las personas lleguen a ser autodidactas sin darse cuenta. Por ende, al final probablemente también desarrolle individuos lectores y críticos de su entorno y de las situaciones sociales que los circundan.

### **Dispositivo tecnológico**

Fernández González y Torres Gil (2014) afirman que: “Por dispositivo tecnológico puede entenderse como un objeto o sistema que aúna ciencia y tecnología, y es utilizado por el hombre para mejorar su calidad de vida y el funcionamiento de la sociedad en que vive” (p. 4).

El avance que las tecnologías de información han alcanzado en los últimos años: “Han generado un cambio significativo en todos los campos; en la educación los dispositivos tecnológicos sirven como un apoyo al conocimiento, para desarrollar de manera efectiva el aprendizaje significativo” (Mero Mendieta y Olvera Urbina, 2018, p. 15). Si se logran dirigir adecuadamente las metodologías didácticas se puede aprovechar la influencia que tienen los dispositivos tecnológicos en las personas discentes y generar un mejor desempeño y calidad. En una época digital el problema que se presenta en las personas estudiantes es el uso inadecuado de los dispositivos tecnológicos y en el caso de la muestra para la presente investigación, el limitado acceso a estos.

### **Entornos virtuales de aprendizaje**

Para Salinas (2011): “Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan

la interacción didáctica” (p. 1). De acuerdo con la definición anterior, el mismo autor amplía que un entorno virtual de aprendizaje (EVA) posee cuatro características básicas:

1. Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
2. Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.
3. Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
4. La relación didáctica no se produce en ellos “cara a cara” (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales.

Por ello los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos concuerden en el espacio o en el tiempo. La definición de estos entornos indica que contienen una dimensión tecnológica y una dimensión educativa, las cuales se interrelacionan y potencian entre sí. De esta manera, la dimensión tecnológica está representada por las herramientas o aplicaciones informáticas con las que está construido el entorno. Estas herramientas valen de soporte o infraestructura para el desarrollo de las propuestas educativas. El entorno virtual de aprendizaje varía de un tipo a otro, pero en términos generales, puede indicarse que están orientadas a posibilitar cuatro acciones básicas relacionadas con esas propuestas: la publicación de materiales y actividades, la comunicación o interacción entre los miembros del grupo, la colaboración para la realización de tareas grupales y la organización de la asignatura (Salinas, 2011, s. p.).

Para ampliar es posible expresar que:

La dimensión educativa de un EVA está representada por el proceso de enseñanza - aprendizaje que se desarrolla en su interior. Esta dimensión nos marca que se trata de un espacio humano y social, esencialmente dinámico, basado en la interacción que se genera entre el docente y los alumnos a partir del planteamiento y resolución de actividades didácticas. Un EVA se presenta como un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí). Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción del conocimiento en base a la participación y la cooperación de todos los miembros del grupo (Salinas, 2011, p. 2).

No obstante, se debe analizar también la individualidad que produce este método de aprendizaje, ya que, en algunas ocasiones, puede producir rivalidad, esto en el momento de formar grupos de trabajo, pues algunos alumnos no se conocen y, por lo tanto, sienten poca empatía con sus compañeros. Aun así, la educación virtual se ha convertido en un instrumento valioso en la adquisición del conocimiento y la socialización de las personas.

### **Educación virtual costarricense**

En la actualidad, la educación costarricense ha tenido grandes cambios, los cuales han beneficiado y actualizado la forma de enseñar y aprender, lo que permite entrar en la nueva era de la tecnología. El mundo y el país con la pandemia se han visto obligados a innovar y enfrentar esta situación. World Vision Costa Rica (2021) argumenta que:

La pandemia por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En el área de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de

190 países, con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto (s. p.).

El sistema educativo costarricense se ha visto afectado, debido a esto ha tenido que enfrentar y buscar soluciones inmediatas que ayuden a minimizar brechas tecnológicas y generacionales, así como la búsqueda de superar la alfabetización digital para garantizar el presente y el futuro de la educación. Para esto:

Costa Rica ha dado pasos muy importantes para avanzar hacia la construcción de un país que garantice el derecho universal de toda su población al acceso y uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) al impulsar políticas públicas como el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021 Costa Rica: Una Sociedad Conectada (Unicef, 2021, s. p.).

Sin embargo, la realidad de la población estudiantil es muy diversa y compleja. Al respecto, World Vision Costa Rica (2021) indica:

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe.

En el caso de Costa Rica, a mediados del mes de marzo, el Ministerio de Educación Pública tomó la decisión de posponer el proceso educativo en modalidad presencial, y comienza la estrategia para la mediación pedagógica denominada Aprendo en casa. A comienzos del mes de abril las autoridades educativas emiten el documento de “Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia”, dando relevancia y

pertinencia al uso de recursos tecnológicos, así como a la generación de acciones específicas y contextualizadas para el aprendizaje a distancia (s. p.).

Por otro lado, Ruiz (2020) expresa:

En el país, la educación es un pilar fundamental para los costarricenses. Sin embargo, la educación se está viendo afectada con la virtualidad, esto debido a que, según estudios realizados por el MEP, cerca de 250.000 estudiantes no cuentan con acceso a internet.

Además, se estima que 500.000 alumnos no cuentan con acceso a computadora o tableta para recibir lecciones. Estas cifras resultan impactantes ya que para el 2020 se matricularon 1,067,091 estudiantes, esto quiere decir que aproximadamente la mitad del estudiantado no cuenta con herramientas que faciliten su proceso educativo. A pesar de ello, no se debe dejar de lado la labor de los docentes, estos han creado alternativas para que los afectados sigan aprendiendo y mantengan su motivación, esto mediante entregas complementarias vía correo, WhatsApp e incluso de manera presencial.

La virtualidad ha mostrado la brecha tecnológica que se tiene en el país, afirmando que las personas que residen fuera del Gran Área Metropolitana cuentan con deficiencias tecnológicas y que lugares como Los Chiles carecen de buena cobertura tanto telefónica como de internet. Debido a esto, se puede coincidir en que no se tiene la estructura tecnológica suficiente para poder ofrecer una educación virtual de calidad, los niños podrían sentirse discriminados o ser víctima de burlas por no poder asistir a sus lecciones ya sea por el internet o por no contar con una computadora (s. p.).

Según estadísticas de la Sutel, existe un incremento significativo en la cantidad de dispositivos móviles en los hogares. No obstante:

¿Es ese un instrumento ideal para realizar trabajos o recibir lecciones? Se debe recordar que para muchos habitantes el obtener una línea pospago no es una opción y esto también hace que las personas se desconecten porque “*se quedaron sin saldo*” afectando su educación.

¿Cómo se puede mejorar? Lo ideal sería que cada estudiante contará con el equipo básico para realizar sus trabajos y que su experiencia en la educación virtual sea de aprovechamiento y que sea un método para progresar tanto personal como educativamente. Se debe recalcar que varias instituciones iniciaron la entrega de computadoras portátiles y tabletas a 215.000 estudiantes que han estado desconectados durante la pandemia de COVID-19. También se subsidiará durante tres años la conexión a internet en 100.684 hogares con estudiantes (Ruiz, 2020, s. p.).

Es oportuno mencionar que si se hace referencia en términos porcentuales no se han cubierto las necesidades del 100 % de la población estudiantil en dotación de equipos y recursos, lo que puede traducirse en desigualdad. Por otro lado, el hecho de facilitarles a quienes se han beneficiado no necesariamente se garantiza su aprovechamiento, ya que para optimizar el buen uso de los equipos se necesita de conocimientos previos y manejo de herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

La pandemia ha sido desfavorable para todas las personas y ha mostrado las desigualdades que afectan a la población. No obstante, es nuestro deber como ciudadanos asumir esta situación, atacar los obstáculos y progresar juntos como país

y no como zonas individuales. Además, concientizar acerca de la desigualdad nos lleva a ser mejores cada día, a tomar en cuenta las situaciones de los demás y no juzgarlos por estas, ya que no todas las personas cuentan con los mismos recursos tecnológicos, se debe garantizar las mismas oportunidades para todo el cuerpo estudiantil y no dejar atrás a nadie. (Porras Berrocal, 2021, s. p.).

Además, es oportuno mencionar que, a pesar de que la educación virtual se convirtió en un excelente método de aprendizaje y comunicación, puede ser un indicador de las diferencias sociales y económicas de Costa Rica. Muchos alumnos no cuentan con la tecnología necesaria y en zonas rurales se puede evidenciar con más frecuencia.

La idea es que el Estado se preocupe por nivelar esas diferencias a través de redes y sistemas, de más equipo en las instituciones educativas, de más acceso a Internet y capacitación en el área tecnológica. En las zonas rurales también hay otros problemas que dificultan la telecomunicación, entre ellos el hurto de cables, así como el acceso y encarecimiento de esta telecomunicación. No obstante, la educación virtual se irá fortaleciendo porque se ha convertido en una necesidad y mejor todavía en una oportunidad de superación para las personas a quienes favorece.

## **Calidad**

Según Payán Villamizar *et al.* (2020):

La filosofía en torno a la calidad se ha centrado en la estandarización, reingeniería, inspección y auditoría de procesos, orientadas al mejoramiento continuo y la satisfacción del cliente, pero asociada como característica inherente a las empresas multinacionales que buscan lograr ventajas competitivas permanentes en el tiempo y

con los cambios que implica la globalización. Sin embargo, no ha sido fácil encontrar un significado que defina la calidad, al menos para la educación, identificándose que es un concepto subjetivo, ya que depende de la percepción que las personas otorgan a un producto o servicio y de las necesidades que consideren (p. 104).

### **Calidad de la educación**

De acuerdo con el MEP (2006):

La educación vista y abordada como un fenómeno eminentemente social, se torna demasiado compleja, se refiere a la interacción cultural, al proceso social mediante el cual una sociedad asimila a sus nuevos miembros, los incorpora a los valores, reglas, pautas de comportamiento, saberes, prácticas, ritos y costumbres que la caracterizan (p. 7):

Todo esto se refleja en un mejor desenvolvimiento del individuo dentro de la sociedad, en el mejoramiento de la calidad de vida, de relaciones familiares, de captación de recursos económicos y otros más.

### **Modelo de gestión de calidad**

Según López Cubino (2001):

Un modelo de gestión de calidad es un referente permanente y un instrumento eficaz en el proceso de toda organización de mejorar los productos o servicios que ofrece. El modelo favorece la comprensión de las dimensiones más relevantes de una organización, así como establece criterios de comparación con otras organizaciones y el intercambio de experiencias.

La utilización de un modelo de referencia se basa en que:

1. Evita tener que crear indicadores, ya que están definidos en el modelo.
2. Permite disponer de un marco conceptual completo.
3. Proporciona unos objetivos y estándares iguales para todos, en muchos casos ampliamente contrastados.
4. Determina una organización coherente de las actividades de mejora.
5. Posibilita medir con los mismos criterios a lo largo del tiempo, por lo que es fácil detectar si se está avanzando en la dirección adecuada.

Existen diversos modelos, que previa adaptación pueden utilizarse en el ámbito educativo. Los modelos de gestión de calidad total más difundidos son el modelo Deming creado en 1951, el modelo Malcolm Baldrige en 1987 y el Modelo Europeo de Gestión de Calidad, EFQM en 1992. (s. p.).

### ***Modelo Malcolm Baldrige***

De acuerdo con Praxis (s. f.):

El Modelo de Excelencia Malcolm Baldrige es una herramienta para la evaluación, mejora y planificación hacia la gestión de excelencia. Su utilidad para las empresas se debe fundamentalmente a su orientación a resultados, el fuerte énfasis en la necesidad de desarrollar alineamiento organizacional, el decidido enfoque en los clientes y la preeminencia del concepto de focalización en todos los procesos, áreas y actividades claves. Todo ello hace que la implantación del Modelo de Excelencia sea una seria alternativa a considerar al iniciar un programa de calidad o para profundizar uno en camino, incluyendo iniciativas como ISO 9000 y TQM, las que

le son totalmente compatibles.

El Modelo de Excelencia ha sido reconocido como una de las herramientas más significativas para evaluar y mejorar el desempeño de las organizaciones en los factores críticos que involucran el éxito de la empresa (s. p.).

Por otra parte, Rodríguez Mantilla *et al.* (2020) exponen lo siguiente:

El Premio Nacional a la Calidad en Estados Unidos denominado Malcolm Baldrige fue creado en 1987 y ha sido la base de inspiración para el Premio Europeo de la calidad (European Foundation for Quality Management). Este premio se caracteriza por resaltar la gran importancia que tiene el cliente y su satisfacción. Entre las novedades en la versión 2015-16, el premio Baldrige incluye tres conceptos novedosos:

- Los criterios de educación para la enseñanza en el desempeño, es decir, aspectos críticos para alcanzar la excelencia en toda la organización.
- Valores y conceptos, es decir, creencias y comportamientos que se encuentran en organizaciones de alto rendimiento y que son compartidos por toda la organización.

En el ámbito educativo, el premio Baldrige define como valores y conceptos claves:

1. Liderazgo: la función de la dirección es determinar la dirección en la que se moverá el centro, velando por la existencia de un buen clima y centrado en el aprendizaje y en el estudiante. La participación del equipo directivo supone la planificación de acciones y la revisión sistemática de los resultados, así como la difusión de la calidad y el uso de reconocimiento de logros.

2. Educación centrada en el aprendizaje: la educación se centra en el aprendizaje y en las necesidades reales de los estudiantes, derivadas del mercado y de los requisitos

como ciudadano, buscando el desarrollo del mayor potencial de los estudiantes.

3. Organizaciones y personal que aprenden: la mejora debe ser parte del trabajo diario de todos los miembros del centro, buscando abordar los problemas en su origen, hacer las cosas cada vez mejor, siendo más responsables, teniendo mayor capacidad de adaptación y siendo más flexibles.

4. Valores del profesorado, la dirección y corresponsables: la consecución de los objetivos requiere que el personal del centro esté comprometido y bien formado. El centro debe potenciar el trabajo en equipo a nivel interno (entre los miembros de la propia organización) y a nivel externo (con otros centros, administraciones, etc.).

5. Agilidad: es necesario tener una mayor agilidad para hacer frente a las demandas de los estudiantes y de los inversores. Este elemento se encuentra estrechamente relacionado con la efectividad de la organización.

6. Centradas en el futuro: para lograr la calidad y el desarrollo del liderazgo se requieren estrategias orientadas al futuro y un gran sentido de anticipación a los cambios que van a ocurrir, referidos, por ejemplo, a las expectativas de los estudiantes y de las familias, innovaciones tecnológicas, cambios legislativos, etc.

7. Gestionar para la innovación: en el ámbito educativo, la innovación es un elemento clave para la mejora. La innovación no está restringida solamente al proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que debe estar presente en los distintos procesos de la organización.

8. Gestión basada en hechos reales: la calidad de un centro requiere una gestión basada en información que sea fiable. Por ello, las decisiones que se tomen han de ser precedidas de una adecuada recolección y análisis de toda la información

relevante.

9. Responsabilidad y ciudadanía públicas: el equipo directivo del centro debe asumir y ser consciente de la responsabilidad que tiene ante la sociedad, por lo que debe servir de ejemplo y modelo. Por ello, los líderes deben promover ciertos valores dentro del centro, tales como la ética, la protección medioambiental, la preocupación por el aseguramiento de la calidad, etc., todo ello para que dichos valores formen parte de la manera de trabajar del personal de la organización.

10. Centrada sobre resultados y la creación de valores: el éxito de la gestión del centro viene dado por los resultados logrados y el desarrollo de valores en los estudiantes. Estos resultados deben ser satisfactorios para todos los miembros de la comunidad educativa.

11. Perspectiva sistémica de la educación: es decir, es necesario tener una perspectiva completa del sistema de gestión de la organización, con el fin de lograr la excelencia en el funcionamiento (s. p.).

### ***Modelo Iberoamericano de la excelencia en la gestión EFQM***

Este modelo se presentó en 1991 y se revisó en 1999 y en el 2003. Desde su creación, ha mostrado su eficacia como sistema de gestión de las organizaciones, a la vez, como instrumento para la autoevaluación. Además, se utiliza como marco para la valoración de los Premios Europeos a la Calidad y, asimismo, para los Premios Nacionales a la Calidad. Matamoros (2017) afirma:

En la actualidad es el modelo más utilizado de evaluación de la excelencia por las organizaciones empresariales europeas. El presente artículo se basa, entre otros

documentos, en los que pueden encontrarse en la página web de la EFQM.

Independientemente del sector, tamaño, estructura o madurez, las organizaciones necesitan establecer sistemas apropiados de gestión. El Modelo de Excelencia de la EFQM es una herramienta práctica para ayudar a las organizaciones mediante la medición, en su camino hacia la excelencia, ayudándole a comprender sus lagunas y estimulando la búsqueda de soluciones. Los conceptos de excelencia están alineados con los principios de calidad total.

Las organizaciones utilizan el Modelo de Excelencia como fundamento para la operativización de las metas a conseguir, desde la planificación de sus procesos, su realización y la autoevaluación para la revisión de su proyecto. Por lo tanto, el modelo europeo de excelencia puede ser utilizado como:

- Herramienta para la autoevaluación.
- Modo de comparar las mejores prácticas entre organizaciones.
- Guía para identificar las áreas de mejora.
- Base para un vocabulario y estilo de pensamiento común,
- Estructura para los sistemas de gestión de las organizaciones.

Las administraciones educativas, los sistemas y las instituciones educativos públicas y privadas participan del interés por el movimiento de la calidad total, para el logro de la excelencia, a través de la implicación de todos los miembros de la institución, en sus distintos niveles de responsabilidad, en los procesos de gestión y autoevaluación para la mejora y rendimiento de cuentas a la sociedad.

La Comisión Europea, desde 1997, promueve la utilización del Modelo *de Excelencia europeo aplicado a los centros educativos* para la evaluación de instituciones

educativas, y son muchas las administraciones educativas públicas que lo han adaptado (s. p.).

Asimismo, Martínez Mediano y Ríoperez Losada (2005) afirman:

La finalidad del modelo aplicado al ámbito educativo es conocer la realidad del centro mediante la autoevaluación, y reflexionar sobre ella, lo que posibilitará elaborar planes y estrategias de mejora. Estas dos características, junto con la implicación de todos en el proceso de autoevaluación y la toma de decisiones, se consideran factores que inciden en la mejora de la calidad de los servicios que el Centro Educativo presta a la sociedad. El modelo define nueve factores críticos para el buen funcionamiento de la organización a los que denomina criterios, fundamentados en elementos o indicadores. La comprobación sistemática de la existencia o no de dichos indicadores en la institución, como procedimiento para la autoevaluación, permite tener un conocimiento del funcionamiento del centro basado en hechos, con el fin de elaborar proyectos y planes de mejora en coherencia con las necesidades detectadas. La utilización de la autoevaluación para la recogida de información, como herramienta de mejora continua, permitirá avanzar en el logro de la política y estrategia del centro, concretados, entre otras cosas, en los objetivos de aprendizaje y formación de los alumnos, teniendo en cuenta la formación del personal y los recursos necesarios hacia la excelencia (s. p.).

### ***Modelo de Evaluación de la Calidad de Educación Costarricense (Mecec)***

El MEP (2013) define la calidad de la educación como: “La satisfacción de las necesidades educativas de la persona y la comunidad mediante un proceso que potencie con

equidad el desarrollo humano y la identidad nacional” (s. p.). Es decir, las partes que están involucradas en el proceso de educación deben sentirse satisfechas del resultado que obtienen del aprendizaje. Aunado a lo anterior, una buena calidad de educación produce individuos de alta autoestima, capaces de enfrentar situaciones de toda índole en su trabajo, familia o grupo social.

El Ministerio de Educación Pública, como ente responsable de la educación nacional, es el encargado de establecer los criterios para medir la calidad de la educación. No obstante, es necesario determinar cuáles son los indicadores requeridos para medir la calidad de la educación, por lo que se establece un modelo denominado el Mecec. El MEP (2013) define el Mecec como una herramienta evaluativa que facilita a instancias del MEP a:

Medir y evaluar el nivel o rango de calidad en el que se encuentra cada una de ellas.

Es un instrumento que permite organizar la información que se tiene acerca de las distintas áreas (curricular y administrativa) y tareas del sistema educativo, así como reflexionar, conocerse, sistematizar y tomar decisiones para el mejoramiento de la calidad de la educación (s. p.).

### **Criterios de calidad de la educación según el Mecec**

El Mecec cuenta con 28 criterios de calidad, clasificados en las dos áreas de ejecución, a saber, curricular y administrativa. El área curricular contempla 12 criterios y el área administrativa 16, los cuales se detallan a continuación.

#### ***Área curricular***

Según el MEP (2013):

1. Desarrollo profesional: los usuarios poseen la formación y reciben la capacitación y actualización según el puesto y las funciones que desarrollan en el sistema educativo.
2. Asesoría curricular: los gestores administrativos procuran que el personal reciba la asesoría necesaria en su disciplina, para contribuir con el mejoramiento de la calidad de la educación y su desempeño profesional.
3. Fuentes filosóficas: Los usuarios ejecutan y velan por la mediación pedagógica con fundamento en las fuentes filosóficas contenidas en la política educativa.
4. Didáctica: Los usuarios planifican y desarrollan los procesos educativos necesarios para la enseñanza y aprendizaje en los diferentes escenarios educativos como son la metodología, evaluación, formulación de innovaciones, planeamiento y los recursos didácticos.
5. Servicios compensatorios: Los usuarios reciben los servicios de tipo económico que se establecen en la normativa nacional, los cuales coadyuvan en el acceso y permanencia en el sistema educativo.
6. Servicios y apoyos educativos: los discentes reciben los servicios educativos que se establecen en la normativa nacional, los cuales coadyuvan en su formación integral y les incentiva en la búsqueda de logros en el sistema educativo.
7. Evaluación: los usuarios participan, dan seguimiento y son evaluados mediante instrumentos y técnicas individuales y colectivas para el mejoramiento del desempeño personal e institucional.
8. Relaciones instancia educativa- comunidad: los discentes proponen y participan en proyectos que se desarrollan en la comunidad, como parte de su proceso formativo.

9. Planes de estudio: Los usuarios ejecutan y velan por la mediación pedagógica con fundamento en las fuentes filosóficas contenidas en la política educativa.

10. Programas de estudio: Los usuarios conocen y aplican los programas de estudio y proponen modificaciones según los mecanismos de participación del sistema.

11. Cobertura y rendimiento académico: Los usuarios tienen acceso y permanecen en los servicios educativos y alcanzan un nivel satisfactorio de desempeño.

12. Promoción del desarrollo humano: Los usuarios incorporan componentes sociales y psicosociales de contexto, de familia y de la persona en el proceso educativo (s. p.).

### *Área administrativa*

De acuerdo con el MEP (2013):

13. Comunicación: Los usuarios tienen acceso, propician o establecen mecanismos participativos de comunicación con las diferentes unidades e instancias del sistema educativo.

14. Información: Los usuarios tienen acceso, desarrollan o mantienen un sistema de información para satisfacer sus necesidades en el proceso educativo.

15. Gestión administrativa: Los usuarios del sistema educativo diseñan, dirigen, ejecutan y evalúan las acciones que permiten el logro de los objetivos educacionales en los diferentes ámbitos del sistema.

16. Planes y programas de estudio: Los usuarios velan por el cumplimiento y pertinencia de los planes y programas de estudio.

17. Asesoría administrativa: Los usuarios brindan y reciben asesoría en temas de su

interés para contribuir con el mejoramiento de su desempeño en el sistema educativo.

18. Recursos Humanos: Los usuarios participan o desarrollan procesos de reclutamiento, selección y potenciación de las capacidades de las personas humanas que laboran en el sistema educativo.

19. Liderazgo: Los usuarios aplican procesos de participación de forma tal que incrementen el desempeño en la gestión educativa.

20. Planificación institucional: Los usuarios organizan el proceso de toma de decisiones anticipadas oportunas considerando las intervenciones para los diferentes escenarios educativos (POA, PEI, diagnóstico).

21. Promoción del desarrollo: Los usuarios incorporan componentes sociales y psicosociales de contexto, de familia y de la persona en el proceso educativo.

22. Recursos financieros: Los usuarios procuran y velan por los recursos financieros suficientes para el logro de los objetivos educacionales.

23. Infraestructura: Los usuarios procuran por la gestión de bienes muebles e inmuebles que satisfagan las necesidades básicas para el proceso educativo.

24. Recursos tecnológicos: Los usuarios velan por la consecución y uso eficiente de los recursos tecnológicos que se emplean en el proceso educativo y servicio a la comunidad.

25. Relaciones instancia educativa – comunidad: Los usuarios proponen, participan, establecen y facilitan espacios de convivencia de la comunidad educativa.

26. Política educativa: Los usuarios conocen, divulgan, aplican y evalúan los principios de la política educativa en el desarrollo del proceso educativo.

27. Evaluación: Los usuarios participan, dan seguimiento y son evaluados mediante

instrumentos, técnicas individuales y colectivas para el mejoramiento del desempeño personal e institucional.

28. Desarrollo social: Los usuarios propician, utilizan y orientan su accionar considerando las condiciones de desarrollo social para cada instancia del sistema educativo.

Es importante rescatar que, con todos estos criterios de calidad de la educación, el Ministerio de Educación puede garantizar un aprendizaje de calidad. Lo que se espera es que el impacto de esta educación sea de grandes logros en la población en general y que proyecte a las personas a niveles de calidad de vida en los que cada individuo sea feliz y tenga autogestión.

**Tabla 1**

*Criterios de la calidad de la educación para las regiones del Ministerio de Educación Pública*

	<b>Criterios</b>	<b>Usuarios</b>		<b>Criterios</b>	<b>Usuarios</b>
Área Curricular	Desarrollo profesional	Docente	Área Administrativa	Comunicación	Docente - Discente - Comunidad
	Asesoría curricular	Docente		Información	Docente - Discente - Comunidad
	Fuentes filosóficas	Docente - Comunidad		Gestión administrativa	Docente
	Didáctica	Docente		Planes y programas de estudio	Docente - Discente - Comunidad
	Servicios compensatorios	Docente - Discente		Asesoría administrativa	Docente
	Servicios y apoyos educativos	Discente		Recursos humanos	Docente - Discente - Comunidad
	Evaluación	Docente - Discente - Comunidad		Liderazgo	Docente - Discente - Comunidad
	Relación instancia educativa comunidad	Docente - Discente - Comunidad		Planificación institucional	Docente
	Planes de estudio	Docente - Discente - Comunidad		Promoción del desarrollo humano	Docente - Discente - Comunidad
	Programas de estudio	Docente - Discente - Comunidad		Recursos financieros	Docente - Discente - Comunidad
	Cobertura y rendimiento académico	Docente - Discente		Infraestructura	Docente - Discente - Comunidad
	Promoción del desarrollo humano	Docente		Recursos tecnológicos	Docente - Discente - Comunidad
				Relación instancia educativa comunidad	Docente - Discente - Comunidad
		Política educativa	Docente - Discente - Comunidad		
		Evaluación	Docente - Discente - Comunidad		
		Desarrollo social	Docente - Discente - Comunidad		

### **Capítulo III. Marco metodológico**

El marco metodológico obedece al plan y la estrategia con la que se lleva a cabo el proyecto. Este apartado contempla en detalle la estructura metodológica que se emplea en el presente trabajo, para la recolección de datos y análisis de resultados, que generan conclusiones confiables y recomendaciones adecuadas.

#### **Tipo de investigación**

La investigación tiene un enfoque mixto, el cual, según afirma Ulate (2016): “Busca plantear el problema de investigación y enfocarlo de manera integral, es decir, mediante un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, y por medio de la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos” (s. p.).

En el presente trabajo se valoraron aspectos cualitativos y cuantitativos, lo cual provee beneficios al investigador. Esto se debe a que se recopila la mayor cantidad de información para comprender de mejor manera el problema, así como una investigación desde ópticas diferentes, de manera que tiene mayor aporte al análisis.

Para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación se recopilan datos cuantitativos sobre los factores que inciden en la calidad de la educación virtual según la perspectiva de los actores de la educación. Para esto, se consulta a las personas estudiantes y docentes mediante un cuestionario con preguntas cerradas para analizar los resultados a través de herramientas estadísticas.

Asimismo, la investigación se amplía mediante una entrevista a un grupo menor para ampliar las respuestas presentadas, con preguntas abiertas y de opinión. Lo anterior para

recopilar los datos cualitativos de interés que puedan generar más ideas y una mayor profundidad al análisis que logre responder los objetivos del estudio.

Por medio del enfoque cualitativo se describen situaciones o factores sociales y personales que no se consideran en el análisis cuantitativo. No obstante, pretende entender la opinión de los actores que median en el proceso educativo y con qué perspectiva estos abordan la educación virtual, evaluar su eficacia y potenciales planes de mejora.

### **Alcance de la investigación**

El diseño de la investigación es exploratorio. Hernández Sampieri *et al.* (2014) definen exploratorio a un problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas. La anterior situación se asemeja al problema del proyecto, debido a que la modalidad de clases virtuales se insertó abruptamente en la educación virtual costarricense desde el año 2020, como una respuesta a la crisis de salud que provocó la COVID-19, lo cual dejó muchas falencias en la transición. Por lo tanto, se busca conocer la percepción de la calidad de la educación virtual según la perspectiva de los actores.

La educación virtual del país no se había evaluado, porque nunca se había considerado la opción de una educación bimodal. Aunque existía educación a distancia, no se conocía una situación atípica como la que se presentó el año pasado y, por esto, las investigadoras lo consideran un problema poco estudiado.

Asimismo, la investigación tiene un alcance descriptivo. La persona investigadora describirá las principales características de las clases virtuales que reciben las personas estudiantes del CTP. Para esto, se recolecta información primaria y secundaria. Además, se

pretende describir los perfiles de los grupos de estudiantes y profesores y se especifica por qué ocurre el evento y en cuáles condiciones se presenta.

### **Sujetos o fuentes de la investigación**

Primarias: se consulta a las personas estudiantes y las personas docentes del colegio su percepción sobre la calidad que ofrece el colegio mediante cuestionario y entrevista respectivamente, con una serie de preguntas (de manera virtual). Otras fuentes de información primarias son libros de texto y artículos de revista que se relacionan con la calidad de la educación costarricense.

Secundarias: la elaboración del marco teórico se lleva a cabo a partir de la investigación y consulta de otros trabajos de tesis que se relacionan con temas similares a la calidad de la educación costarricense.

Terciarias: se consultan artículos periódicos.

### **Población de estudio**

La población que se utiliza corresponde a las personas estudiantes de los niveles de décimo y duodécimo del área técnica de administración aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, que corresponde a un total de 59 estudiantes. El nivel décimo cuenta con 20 alumnos, undécimo con 20 y el nivel de duodécimo corresponde a 19 en la especialidad técnica de aduanas.

Esta institución ofrece educación técnica en la zona, en horario diurno y en la modalidad técnica nocturna, sin embargo, las investigadoras consideran únicamente a las personas estudiantes con modalidad diurna, a las personas estudiantes de décimo y

duodécimo, para un total de 39 estudiantes. La escogencia de la población estudiantil se lleva a cabo con la técnica de muestreo por conveniencia, no probabilístico y no aleatorio, lo anterior por la facilidad de acceso y disponibilidad en tiempo de las personas investigadoras.

Con respecto a las personas docentes, la institución cuenta con cuatro educadores en la especialidad de administración aduanera. Los cuatro docentes se toman en cuenta para la entrevista, para conocer la percepción de la calidad de educación virtual de los actores de la educación desde ambas perspectivas.

### **Variables**

En la Tabla 2 se describen las principales variables de estudio de esta investigación con su definición conceptual y operacional, las cuales se evalúan de acuerdo con los objetivos que se plantearon, respecto al análisis. Lo anterior para evaluar los factores determinantes para brindar educación virtual de calidad.

**Tabla 2***Variables de la investigación*

Objetivos específicos	Variables	Descripción conceptual	Definición operacional
Identificar los criterios de la calidad aplicados en la educación virtual impartida a las personas estudiantes que cursan la especialidad de Administración y Operación Aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, considerando el contexto actual y la transición hacia medios digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de la calidad de la educación virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los criterios son las acciones que debe cumplir una actividad, actuación o proceso para considerarse de calidad. Es decir, satisfacción de necesidades educativas de los actores de la educación.</li> </ul>	Revisión de la bibliografía sobre los criterios de la calidad de la educación virtual
Analizar la gestión de la calidad de la educación virtual impartida a las personas estudiantes que cursan la especialidad de Administración y Operación Aduanera en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores de la gestión de la calidad de la educación virtual impartida en el CTP Los Chiles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El indicador es una medida cuantitativa que puede usarse como guía para controlar y valorar la calidad de las diferentes actividades. Es decir, la forma particular (usualmente numérica) en la que se mide o evalúa cada uno de los criterios (Gómez, 2004).</li> <li>• Se entiende la gestión de la calidad de la educación virtual a las actividades coordinadas para dirigir y evaluar una organización en lo relativo a la calidad. Generalmente, incluye el establecimiento de</li> </ul>	<p>Apéndices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario aplicado a las personas estudiantes para evaluar la calidad de la educación virtual recibida. Ítems del 1 al 19.</li> <li>• Entrevista realizada a profesores de</li> </ul>

---

mediante los indicadores propuestos y consulta a docentes y discentes en relación con el contexto actual y la transición hacia medios digitales

la política y objetivos de calidad, la planificación, la evaluación, el aseguramiento de la calidad y la mejora de la calidad.

especialidad técnica, ítems del 1 al 38

Determinar técnicas de mejoramiento de la calidad para que las personas estudiantes de la especialidad del centro educativo en estudio reciban calidad en su formación virtual.

- Técnicas de mejora a la gestión.

- Estrategias para mejorar la calidad de educación virtual. Adicionalmente, se busca exponer las estrategias que el gobierno planteará ante el reto actual que vive la educación costarricense, para llegar a toda la población, de manera virtual, sin afectar la calidad.

Definir una estrategia adecuada para aprovechar al máximo los recursos tecnológicos disponibles.

Consulta a expertos del tema que puedan resolver una problemática actual.

---

### **Descripción técnica e instrumentos de recolección de la información**

A continuación, se detallan los instrumentos empleados para recolectar la información.

- Cuestionario: se les solicita a las personas estudiantes que llenen un cuestionario, que corresponde a una serie de preguntas enumeradas y relevantes para conocer y desarrollar la investigación. El cuestionario se aplica de forma virtual a las personas estudiantes, para recolectar los datos referentes a la educación virtual.
- Entrevista: corresponde a un conversatorio con las personas docentes, en el cual se aplica una serie de preguntas y se profundiza sobre los temas de interés para la investigación. Asimismo, se lleva a cabo una entrevista a un grupo determinado de docentes para tener una visión amplia desde otra perspectiva de los estándares de calidad que ofrece la entidad.

Además, se selecciona un pequeño grupo de estudiantes y se aplica una entrevista adicional con preguntas de opinión, para tener una visión más amplia de la perspectiva de las personas discentes. Estos estudiantes se seleccionan por conveniencia del investigador.

### **Descripción y análisis de la información**

Una vez recolectada toda la información necesaria se tabula y resume mediante herramientas de estadística descriptiva que permiten una mejor comprensión de los resultados.

- Gráficos: se confeccionan gráficos estadísticos que permiten visualizar y analizar la información (tendencias y ciclos).

- Tablas: las tablas permiten resumir información importante para la presentación.
- Medidas estadísticas: se utilizan medidas como moda, mediana, promedio y otras de posición, pertinentes para el análisis de los resultados.

### **Criterios éticos asumidos**

La muestra se selecciona mediante la técnica de muestreo por conveniencia a un grupo de estudiantes de décimo y duodécimo año, debido a la facilidad de acceso para la persona investigadora. A las personas estudiantes se les notifica que esta información se utiliza para fines académicos y se guarda la confidencialidad de sus respuestas para efectos de esta investigación únicamente.

Las entrevistas a profesores y administrativos se llevan a cabo de forma personalizada y de forma virtual, en la plataforma de Zoom para recolectar algunos indicativos significativos que no se consideraron previamente. Las personas investigadoras consideran la información extraída por fuentes secundarias y terciarias con los derechos de autor, según corresponda.

## Capítulo IV. Análisis de los resultados

Al considerar los criterios de la calidad descritos en el Mecec, cada uno se analizó y se obtuvo que los que impactan la educación virtual impartida a las personas estudiantes del centro educativo en estudio son los que se enlistan adelante, con su indicador.

### **Indicadores de la calidad en la educación virtual**

Para entender el concepto de calidad de la educación costarricense en la modalidad virtual es importante mencionar aquellos indicadores que la definen. En esta figuran varios actores, como el área administrativa, quienes imparten ese conocimiento (docentes) y los que reciben el beneficio de la educación, es decir, quienes adquieren un nuevo conocimiento (alumnos). Las investigadoras realizan una revisión previa sobre los indicadores que más se ajustan al contexto de la virtualidad y, de acuerdo con esta investigación, los indicadores seleccionados son:

- **Desarrollo profesional:** formación académica y profesional en medios tecnológicos. Las personas docentes reciben capacitación en medios tecnológicos de parte del MEP y la aplican para favorecer el proceso de mediación pedagógica con manejo adecuado de los medios digitales de parte de las personas docentes.

Mediante este criterio se determina si las personas docentes tienen un uso adecuado de los medios digitales, de manera que las personas estudiantes puedan maximizar el uso del recurso. Por ejemplo, la persona investigadora considera que se adecua que las personas estudiantes tengan las clases grabadas en una plataforma digital, así como material de consulta en línea.

Indicador: Porcentaje de profesores de educación técnica en el área de aduanas con capacitación en el área de uso de tecnologías durante el curso lectivo 2021 en el CTP Los Chiles.

- Didáctica: las personas docentes diseñan su clase de acuerdo con la modalidad a distancia o virtual. “Los docentes utilizan recursos didácticos acordes con la metodología que aplican, de manera que favorecen el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje” (MEP, 2006, p. 45). Por ejemplo, videos de YouTube. Las personas docentes velan por el empleo de recursos digitales.

Las personas estudiantes tienen suficientes materiales en la red para consulta y las indicaciones de las evaluaciones son suficientes y claras, por medio de una plataforma digital adecuada que permite su aprendizaje. Asimismo, se establecen métodos de evaluación de acuerdo con la metodología, que garanticen la transparencia y maximice la comprobación del conocimiento adquirido del estudiante. Por ejemplo, se pueden emplear evaluaciones en línea o pueden incentivar el uso de la cámara durante el desarrollo de las evaluaciones.

Indicador: Porcentaje de profesores de educación técnica en el área de aduanas con planeamiento didáctico en la modalidad virtual durante el curso lectivo 2021 en el CTP Los Chiles.

- Servicios y apoyos educativos: Las personas estudiantes reciben servicios de apoyo educativos que les permiten alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos por el docente. Un ejemplo de apoyo educativo son las horas de consulta, las cuales sirven para que las personas estudiantes puedan despejar

dudas que surgen a lo largo de las lecciones, pero que no pueden abordarse debido a que esto interferiría con el desarrollo de estas.

En el marco teórico se expone la atención individualizada del profesor al estudiante como una de las variables de la calidad de la educación. Por ende, en este trabajo se consulta si las personas docentes de la entidad brindan este espacio de atención a las personas estudiantes. Asimismo, es recomendable porque permite determinar el avance de cada una de las personas estudiantes.

Indicador: Porcentaje de horas de consulta ofrecidas a las personas estudiantes en el área de aduanas durante el curso lectivo 2021 en el CTP Los Chiles.

- Planes y programas de estudio: las personas estudiantes conocen: “El programa de estudio y los gestores administrativos velan por el cumplimiento de los planes y programas de estudio” (MEP, 2006, p. 46).

Indicador: Porcentaje de cobertura del programa de estudio de las personas docentes del área técnica de aduanas en el curso lectivo 2021 CTP Los Chiles.

- Cobertura y rendimiento académico: el rendimiento mostrado por las personas discentes es una variable significativa para medir la calidad educativa, de manera que cuanto más mayor sea la calificación mostrada en la escala de nota, mejor se considera la calidad de la entidad. No obstante, la persona investigadora considera evaluar con mayor detalle los resultados de esta variable, lo anterior porque el año 2020 y 2021, son años afectados por la pandemia. Por lo tanto, la población estudiantil mostró mucha resistencia al cambio por conocimiento de las plataformas digitales, pero también por inestabilidad de la red. Por ende, según

revistas de investigación, las autoridades educativas tuvieron que optar por calificar, de forma blanda, a las personas estudiantes.

Indicador: Porcentaje de materias reprobadas de las personas estudiantes en la especialidad de aduanas en el curso lectivo 2021.

- Comunicación e información: es importante una alta cobertura de la comunicación e información por medios digitales hacia la comunidad (padres de familia y estudiantes). Por lo tanto, los gestores administrativos deben propiciar y establecer un canal para comunicar información relevante.

Indicador: Porcentaje de cobertura de información publicada a las personas estudiantes y padres de familia en CTP Los Chiles en el periodo 2021.

- Gestión administrativa: “Los gestores administrativos ejercen supervisión educativa para el cumplimiento de las políticas, estrategias y disposiciones” (MEP, 2006, p. 87).

Indicador: porcentaje de profesores del área técnica de aduanas supervisados por la administración en el CTP Los Chiles en el periodo 2021.

- Infraestructura digital y recursos tecnológicos: “Los gestores administrativos procuran y velan por la infraestructura necesaria que facilite el cumplimiento de los objetivos regionales” (MEP, 2006, p. 87).

Indicador: porcentaje de equipo tecnológico disponible en la institución de CTP Los Chiles en el periodo 2021.

- Desarrollo social: en el objeto de investigación se considera relevante determinar la diferenciación en la calidad de la red entre las zonas del país y así establecer el efecto sobre la calidad educativa en la institución que está fuera de la Gran Área Metropolitana. Por lo tanto, se considera importante evaluar cómo es la conectividad según la zona de residencia.
- Cobertura, calidad y accesibilidad de Internet en la zona de los Chiles en el año 2021.

- Indicador 1: Continuidad de las clases virtuales por parte del personal docente.

Se busca evaluar si las personas docentes tienen buena disponibilidad de Internet, de manera que puedan tener clases ininterrumpidas. La persona investigadora considera que, aunque el acceso que cada una de las personas docentes pueda tener en sus casas es una variable externa, la institución debe velar por que las personas docentes brinden la clase adecuadamente, incluso si no tienen disponibilidad adecuada en sus hogares, facilitar un espacio en la entidad.

- Indicador 2: Asistencia de las personas estudiantes en las clases virtuales.

La presencialidad virtual de las personas discentes en las clases evidencia entre muchos aspectos favorables o desfavorables sobre la calidad de las clases virtuales las que tienen las personas participantes, por ejemplo, la estabilidad y conectividad de la red.

- Disponibilidad de dispositivos tecnológicos.

- Indicador 3: Número de dispositivos tecnológicos de las personas estudiantes de la especialidad técnica del CTP Los Chiles en el curso lectivo 2021.

Se busca determinar cuál es el promedio de dispositivos tecnológicos con los que dispone cada estudiante.

Para el análisis de la gestión de la calidad de la educación virtual desde la perspectiva de los discentes y docentes se utilizaron los indicadores descritos previamente. Los resultados de estos indicadores se obtuvieron mediante los instrumentos de recolección de datos, a saber, cuestionarios y entrevista, descritos con anterioridad.

En el caso de las personas docentes se obtuvieron 3 respuestas de los 4 docentes entrevistados. Asimismo, en el caso de las personas estudiantes se recolectaron 28 respuestas de un total de 39 estudiantes. La recolección de los datos se llevó a cabo a través de la herramienta Google Forms y estos se interpretan a continuación.

### ***Desarrollo profesional***

Indicador: Porcentaje de profesores de educación técnica en el área de aduanas con capacitación en el área de uso de tecnologías durante el curso lectivo 2021 en el CTP Los Chiles.

El 100 % de las personas docentes mencionó que se encuentran capacitadas en el uso de las herramientas tecnológicas para brindar clases virtuales. El 33 % indicó que la capacitación la ha recibido en el trabajo, otro 33 % afirmó que la capacitación la ha llevado en la universidad y el otro 33 % señaló que ha sido capacitado en ambos lugares, el trabajo y la universidad.

Con respecto a las capacitaciones que brinda el Ministerio de Educación Pública, el 100 % del personal docente mencionó que han asistido al menos a 2 capacitaciones. Lo anterior se considera favorable debido a que el Ministerio de Educación ha trabajado con la formación de las personas docentes y les brinda las herramientas necesarias para que puedan desempeñar, de forma idónea, su labor docente al impartir clases virtuales.

Por lo tanto, se puede confirmar que el personal docente se encuentra capacitado en el manejo de las plataformas o aplicaciones requeridas para el desarrollo de las clases virtuales. No obstante, también comentaron que no cuentan con la capacitación necesaria para aplicar estrategias de aprendizaje modernas a la virtualidad que fortalezcan su labor.

Lo anterior puede ser una oportunidad de mejora para futuras capacitaciones a las personas docentes de la institución. Por consiguiente, puede crearse un curso con estrategias de enseñanza en la modalidad a distancia.

### ***Didáctica***

Indicador: Porcentaje de profesores de educación técnica en el área de aduanas con planeamiento didáctico en la modalidad virtual durante el curso lectivo 2021 en el CTP Los Chiles.

El 100 % de los entrevistados respondió que los planeamientos se elaboraron de acuerdo con el contexto actual de la virtualidad. Adicionalmente, el 100 % de las personas docentes indicó que los planes se entregaron al coordinador técnico para la revisión de estos. No obstante, únicamente el 66 % de los entrevistados afirmó que recibieron retroalimentación de parte de la coordinación para mejorar los planes didácticos, mientras

que el restante 33 % mencionó que no ha recibido retroalimentación, lo que es desfavorable porque no le permite atacar las falencias del plan.

Como parte de la entrevista las personas docentes comentaron que en la institución las personas estudiantes tienen una modalidad semipresencial, es decir, los grupos de 20 estudiantes en promedio por cada nivel académico se dividen en dos grupos de 10 personas cada uno. De esta manera, una semana asiste el primer grupo presencialmente al centro educativo, mientras que el otro grupo estudia desde sus hogares y en la semana próxima se turnan de nuevo. Debido a lo anterior, las personas docentes comentan que se les ha recargado el trabajo, pero no han visto reflejado un aumento en la retribución salarial. Por este motivo, es posible concluir que el personal docente está desmotivado.

La totalidad de las personas docentes indicó que cuentan con la plataforma Teams para impartir las clases y compartir materiales del curso. Además, utilizan otras plataformas como Zoom y Google Meets para el desarrollo de actividades grupales. Sin embargo, según los datos la herramienta que más se utiliza es Microsoft Teams, lo cual es consistente con la política del Ministerio de Educación Pública, debido a que es la herramienta o el canal oficial.

### ***Servicios y apoyos educativos***

Indicador: Porcentaje de horas de consulta ofrecidas a las personas estudiantes en el área de aduanas durante el curso lectivo 2021 en el CTP Los Chiles.

El 100 % de las personas docentes y las personas estudiantes indicaron que la modalidad bimodal asume el apoyo en al menos una hora por semana para atender las consultas a la comunidad estudiantil.

La Figura 1 detalla la cantidad de horas semanales de atención a consultas que proponen las personas docentes. Únicamente un 33.3 % que representa a un único docente expresa invertir 4 h semanales, caso contrario del resto que solo atienden consultas 1 vez por semana. Esto se considera desfavorable, ya que ese tiempo no es suficiente para que las personas estudiantes puedan aclarar las dudas que se generan durante la elaboración de las Guías de Trabajo Autónomo.

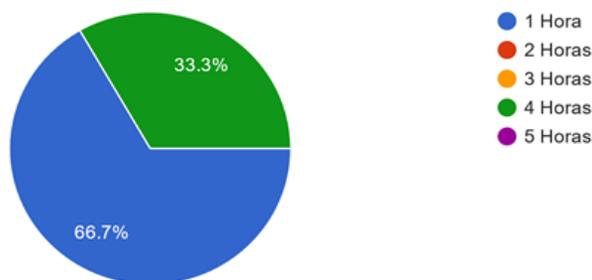
Lo anterior es todavía más grave cuando las personas docentes comentan en entrevista, que la educación virtual en la institución no existe, es decir, las personas docentes no realizan una clase virtual para explicar la materia, sino que lo que ofrecen es una educación *a distancia*. Por lo tanto, cuando las personas estudiantes requieren evacuar dudas, se pueden conectar y ellos les brindan la retroalimentación que necesitan.

Según expone el 66 % de las personas docentes, ellos brindan entre 1 a 4 h por semana para el grupo de los 10 estudiantes, es decir, que cada estudiante recibe entre 6 a 24 minutos de manera individualizada por semana. Este es el tiempo con el que cuentan para abarcar los contenidos de una semana.

Las investigadoras consideran que lo expuesto es perjudicial para el desarrollo educativo del estudiante, además, el hecho de que las personas estudiantes no demanden más de horas de consulta, lo que evidencia es un desinterés en la materia. Durante la entrevista una de las personas docentes indicó que el problema se encuentra en que el uso de las plataformas virtuales es optativo para las personas estudiantes, por lo tanto, no cuentan con los instrumentos para obligarlas conectarse y esto crea un sesgo mayor en la calidad de la educación.

## Figura 1

*Horas de consulta que disponen las personas docentes por semana*



Fuente: Google Forms.

## *Planes y programas de estudio*

Indicador: Porcentaje de cobertura del programa de estudio de las personas docentes del área técnica de aduanas en el curso lectivo 2021 CTP Los Chiles.

El 66.6 % de las personas docentes comentó que han cumplido con al menos 70 % del plan de estudio, mientras que el 33 % expuso que lleva el plan de estudio al día. Adicionalmente, el 100 % de las personas docentes mencionó que las probabilidades de cumplir con los contenidos de los programas de estudio son altas para el periodo del 2021.

Por otro lado, en el caso del año 2020, el 100 % de las personas docentes comentó que no se cumplió con el programa de estudio, debido a la crisis sanitaria que provocó la pandemia. Esto evidencia un rezago en la comunidad estudiantil e implica un reto para las personas docentes en el año 2021, al tener que abarcar contenidos del año anterior.

Este indicador no es posible contrarrestarlo con las personas estudiantes, debido a que no conocen los programas ni los planes de estudio. No obstante, según entrevista con las personas docentes indican que su progreso lo evalúa la supervisión.

### ***Cobertura y rendimiento académico***

Indicador: Porcentaje de materias reprobadas de las personas estudiantes en la especialidad de aduanas en el curso lectivo 2021.

Según entrevista con las personas docentes el 100 % de los entrevistados mencionó que no tienen estudiantes reprobados en ninguna materia de la especialidad técnica. Sin embargo, durante el momento de la entrevista las personas docentes indicaron que una estudiante de duodécimo iba a abandonar el colegio, pero desconocen sus motivos, ya que no se relaciona con sus calificaciones.

En la actualidad, con la modalidad virtual, las evaluaciones son uno de los aspectos que más se han modificado, debido a que pasan de un proceso memorístico a uno analítico. Al estudiante se le permite tener acceso a todos los recursos de información suministrados por el profesor a lo largo del curso y con base en esto responder a los planteamientos que coloca el docente en las estrategias evaluativas.

Como se mencionó, según mencionan las personas docentes no imparten clases virtuales como tales, sino que abren espacios de forma virtual para atender consultas de las personas estudiantes. Los contenidos no se evalúan a través de pruebas escritas tradicionales, sino que la evaluación se lleva a cabo mediante las GTA. Lo anterior se considera desfavorable, debido a que las personas docentes no tienen seguridad de que las guías de trabajo autónomo las realicen las personas estudiantes, sino que pueden obtener ayuda de terceros para presentarlas.

### ***Comunicación e información***

Indicador: Porcentaje de cobertura de información publicada a las personas estudiantes y padres de familia en CTP Los Chiles en el periodo 2021.

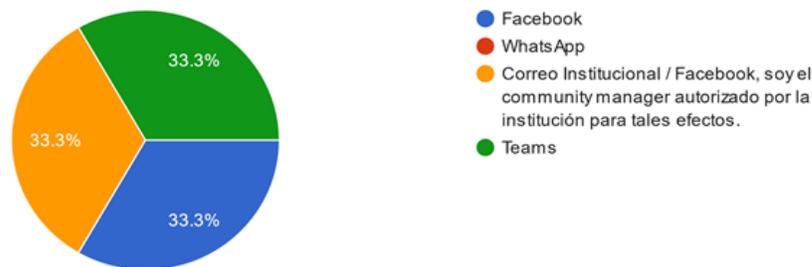
De acuerdo con la respuesta de las personas docentes sobre cuáles son los canales de comunicación oficial para brindar mensajes a la comunidad estudiantil, los resultados muestran que existen diversos canales que se utilizan. El 33.3 % de las personas docentes indicó que utilizan Facebook, otro 33 % mencionó que usan Teams como canal de comunicación oficial, mientras que el restante 33 % indicó que emplean Facebook, correo institucional y que él es el encargado para ser el *community manager* de la institución. Con base en las respuestas se concluye que existen diversos canales de comunicación que se utilizan.

Sin embargo, cuando se consulta a las personas estudiantes, el 100 % indicó que únicamente utiliza la plataforma educativa Teams. Esto demuestra que no existe congruencia en cuanto al canal oficial formal para brindar la cobertura idónea. Lo anterior se considera desfavorable porque no todos los involucrados en el proceso educativo consideran el mismo canal de comunicación, por lo que puede distorsionarse la información.

Adicionalmente, las investigadoras consideran ineficaz el uso de la herramienta de Facebook, debido a que esta no permite observar la recepción del mensaje. Tampoco es la plataforma oficial que establece el Ministerio de Educación Pública, como sí lo es Teams.

## Figura 2

### *Canales de comunicación que utiliza la institución educativa*



Fuente: Google Forms.

### ***Gestión administrativa***

Indicador: Porcentaje de profesores del área técnica de aduanas supervisados por la administración en el CTP Los Chiles en el periodo 2021.

El 100 % de las personas docentes entrevistadas mencionó que tienen un acompañamiento y supervisión del área administrativa en la labor de educación virtual. La totalidad de las personas docentes indicó que la administración observa el cumplimiento de los planes de estudio para el año 2021. Adicionalmente, indicaron que son supervisados en el proceso de enseñanza.

El 100 % de las personas docentes imparte las clases virtuales en la institución educativa, lo que permite mayor control de parte de la administración. No obstante, una de las personas docentes mencionó que no es favorable, debido a que se congestiona la red de Internet.

### ***Infraestructura digital y recurso tecnológico***

Indicador: porcentaje de equipo tecnológico disponible en la institución de CTP Los Chiles en el periodo 2021.

El 100 % de las personas docentes mencionó que cuentan con Internet en la institución y un espacio privado para impartir clases virtuales. Las investigadoras consideran que lo anterior es favorable, porque les permite una mejor concentración y atender de manera personalizada y oportuna las consultas de sus estudiantes. No obstante, el 33.3 % de las personas docentes indicó que, en ocasiones, se corta el servicio de Internet en la institución, cuando hay muchos profesores conectados a la red. Por lo tanto, la administración debe evaluar este punto como una oportunidad de mejora en cuanto a la calidad de la red.

Asimismo, el 100 % de las personas docentes mencionó que existe equipo tecnológico disponible en el centro educativo para que ellos puedan utilizarlo, pero no existe equipo tecnológico disponible para que las personas estudiantes puedan usarlo en los casos que no cuenten con equipo de cómputo en sus hogares. Según la entrevista realizada a las personas docentes los mismos mencionan que, en ocasiones, las personas estudiantes no se conectan con la justificación de que no cuentan con equipo en sus hogares. Por lo tanto, es recomendable que en la institución habiliten un espacio para este propósito.

### ***Desarrollo social***

A continuación, se detalla el desarrollo social:

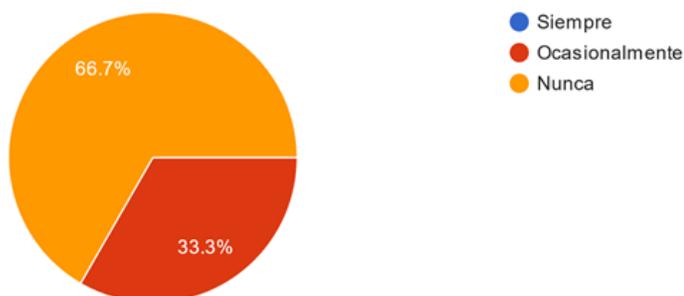
- Cobertura, calidad y accesibilidad de Internet en la zona de Los Chiles en el año 2021.

Indicador 1: Continuidad de las clases virtuales por parte del personal docente.

El 100 % de las personas docentes afirmó cumplir con los horarios establecidos por la institución para el desarrollo de sus lecciones sincrónicas. Para esto las personas docentes disponen de Internet en su casa, pero por condiciones especiales de la zona la velocidad del servicio de Internet no es el adecuado en la mayoría de los casos, por lo tanto, tienen problemas para mantenerse conectados de manera continua. Las mayores debilidades se encuentran en la conectividad cuando se labora desde casa, asimismo, cuando la conexión se lleva a cabo desde la institución suele saturarse la red y también presentan problemas.

### Figura 3

*Frecuencia de interrupción de la conexión a Internet de parte de las personas docentes*



Fuente: Google Forms.

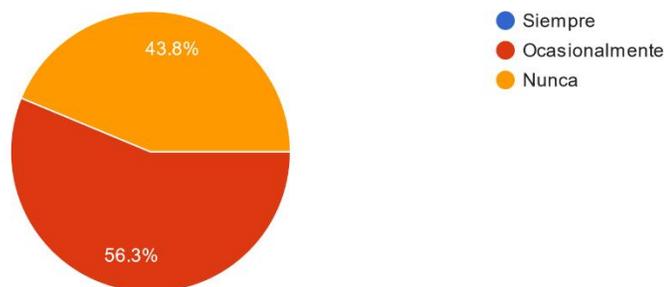
Indicador 2: Asistencia de las personas estudiantes en las clases virtuales.

Con respecto a las personas estudiantes, el 75 % afirmó que faltan ocasionalmente a sus *clases* o espacios de consulta virtuales. Las investigadoras consideran que lo anterior obedece a tres razones, a saber, la continuidad depende del compromiso individual de cada estudiante o de la disponibilidad de dispositivos móviles y de red.

Las personas docentes comentan que la asistencia a clases virtuales de las personas estudiantes se ve afectada por la falta de interés de un porcentaje importante de alumnos, que a pesar de que cuentan con los recursos necesarios y la posibilidad de conectarse, faltan ocasionalmente a sus lecciones. Lo anterior se considera bastante grave, debido a que el compromiso del estudiante es fundamental para un sano desarrollo de los entornos virtuales de aprendizaje. Caso contrario de las personas docentes que indican estar siempre disponibles para atenderles en los horarios establecidos.

#### Figura 4

*Porcentaje de estudiantes que asisten a clases*



Fuente: Google Forms.

- Disponibilidad de dispositivos tecnológicos.

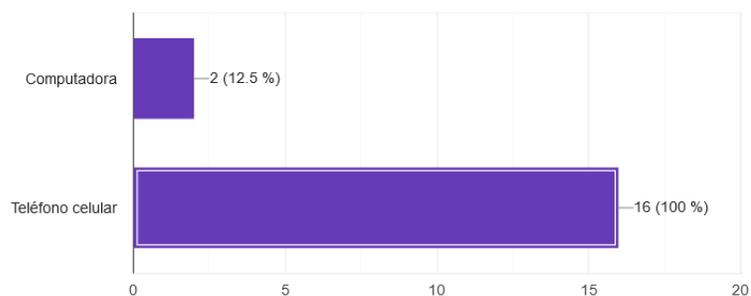
Indicador: Número de dispositivos tecnológicos de las personas estudiantes de la especialidad técnica del CTP Los Chiles en el curso lectivo 2021.

Las personas docentes indicaron contar siempre con una computadora, ya sea personal o propiedad del colegio, lo que facilita el desarrollo y conexión a las clases sincrónicas. Por el contrario, con respecto a las personas estudiantes, únicamente dos afirmaron tener una computadora, el resto solo tienen el teléfono como dispositivo para

recibir sus clases virtuales. Esto es perjudicial para el desarrollo del estudiante y hace que interfiera todavía más el desarrollo de las estrategias planeadas, debido a la estrechez para observar las imágenes, lo que disminuye la participación e integración del grupo.

### Figura 5

*Tipo de dispositivo que utilizan las personas estudiantes para recibir sus clases virtuales*

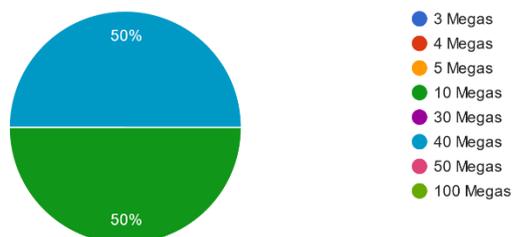


Fuente: Google Forms.

En relación con la conectividad, las personas docentes mencionaron que las personas estudiantes cuentan con una red que se puede catalogar de bastante regular a mala, además de que no todos cuentan con los mismos recursos. Caso contrario es el de las personas docentes, ya que lo que varía es la velocidad del servicio de Internet con el que cuentan. Como se observa en la Figura 7, el 50 % de las personas docentes dispone de Internet en su casa, pero con una velocidad de 40 megas y el otro 50 % cuenta con una velocidad promedio de 10 megas.

## Figura 6

*Conectividad, según ancho de banda*



Fuente: Google Forms.

## Figura 7

*Resumen de resultados*

Criterio	Resultado	Indicador
Desarrollo profesional	100% de profesores capacitados	●
Didactica	100% de profesores con planeamiento didáctico en modalidad virtual	●
Servicios y apoyos educativos	100% de profesores con al menos 1 hora de consulta	●
Planes y programas de estudio	66% de los profesores han cumplido con el programa de estudio	●
Cobertura y rendimiento academico	100% de estudiantes aprobados	●
Comunicación e información	100% de los estudiantes indican que hay diversos canales de comunicación	●
Gestion administrativa	100% de los profesores tiene acompañamiento de la administración	●
Infraestructura digital y recurso tecnológico	100% de los profesores con internet pero con interrupciones	●
Desarrollo social	75% de ausentismo en los estudiantes	●

## Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones agrupadas de acuerdo con su criterio de análisis. En relación con el objetivo número 1 en el que se presentan los criterios de la calidad de la educación virtual se concluye lo siguiente:

- El Mecec cuenta con criterios generales para evaluar la calidad de la educación. No obstante, debido a la crisis sanitaria actual la herramienta debe ampliar su perspectiva a la calidad de la educación virtual, porque lo que no se mide no se puede controlar y, por ende, mejorar. Existe un riesgo alto de que no se haga un seguimiento de las clases virtuales o la modalidad de clases a distancia que se implementan en las instituciones públicas. Esto implica riesgos asociados con la deserción escolar, desmotivación de las personas estudiantes hacia el aprendizaje y un proceso de aprendizaje ineficiente.
- El Ministerio de Educación Pública debe redefinirse para garantizar la calidad del aprendizaje que se brinda a las personas estudiantes. No se deben permitir falencias en el sistema educativo, para ser competitivos en la mano de obra que ofrece el país como costarricenses.

Para el objetivo n.º 2 sobre los indicadores de la gestión de la calidad de la educación virtual impartida en el CTP Los Chiles se concluye:

- Existe una centralización de los recursos, tanto económicos como tecnológicos, lo que causa un distanciamiento entre los niveles de competitividad de los

cantones alejados, en comparación con los cantones ubicados en el interior. Después de la pandemia la situación descrita empeoró, lo que evidenció la crisis socioeconómica y la brecha tecnológica entre las comunidades de la zona rural y regiones periféricas con las comunidades de la GAM. En estos sectores se presenta hacinamiento físico y tecnológico, lo cual es un problema importante que lastimosamente no se puede combatir en el corto plazo debido al alto nivel de recursos económicos.

- La calidad de la conexión en zonas rurales es baja, debido a las barreras de infraestructura. Específicamente, el cantón de Los Chiles es uno de los tres cantones con peor conectividad en el país, según la medición más reciente del ICN. Lo anterior repercute de manera negativa en la educación, debido al contexto actual. Pese a todos los esfuerzos del gobierno por llevar Internet a todas las zonas en este 2021, las instituciones no han tenido éxito, por lo que el cantón de Los Chiles continuaría con uno de los indicadores bajos en cuanto progreso social, si no se toman planes de acción en el corto plazo para contrarrestar esta ineficiencia.
- El Ministerio de Educación tiene una flexibilidad casi nula ante el cambio a una modalidad de clases virtuales, como respuesta a la crisis sanitaria que se presentó en el país. En la actualidad, la institución no tiene programas ni planes que sustenten una educación formal en modalidad virtual o modalidad a distancia, debido a que la institución carga con problemas más graves del pasado, que empeoraron con la crisis sanitaria.

- Es decir, la pandemia evidenció la ineficiencia de la institución, al no enfrentar el problema y como consecuencia de esto muchos estudiantes de educación pública han perdido clases, incluso algunos profesionales opinan que el año 2020 fue un año perdido y la institución funcionó como un comedor social, que sostuvo al país para no incrementar las estadísticas de pobreza. Por otra parte, las escuelas y colegios privados sí continuaron con clases virtuales y se adaptaron fácilmente a la nueva modalidad.
- El personal docente y administrativo de la institución educativa del CTP Los Chiles tampoco responde rápidamente a formular planes de acción para contrarrestar la situación, en cambio, se muestran desmotivados por el aumento de actividades laborales. Lo anterior evidencia que la comunidad es muy pasiva. Tampoco existe un seguimiento de parte del personal docente para conocer o tener estadísticas de cuáles son las personas estudiantes con mayores necesidades.

En cuanto a las técnicas para mejoramiento de la calidad educativa a distancia se concluye que:

A partir de los datos obtenidos en la investigación que se desarrolló en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles, se reconoce que las personas docentes tienen la mayor disposición por mejorar en múltiples aspectos y buscan la manera de motivar a sus estudiantes. Sin embargo, respecto a la educación virtual se puede concluir lo siguiente:

- De acuerdo con las características de la población estudiantil, las personas docentes deben capacitarse y promover el uso de otro medio para cumplir con sus

programas educativos en busca de disminuir la brecha tecnológica y brindar una formación más inclusiva.

- La educación virtual no se puede considerar como un medio educativo apropiado, ya que las personas estudiantes no cuentan con los recursos necesarios para desarrollar clases en esa modalidad.
- Las personas docentes deben comprender la diferencia entre educación virtual y educación a distancia, para desarrollar las competencias necesarias y lograr un equilibrio entre recursos y posibilidad de acceso de sus estudiantes.
- Para alcanzar el mejoramiento de la calidad de la educación a distancia es necesario que las personas docentes implementen estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje y la motivación de sus estudiantes.

Por lo tanto, se propone ofrecer a las personas docentes de la especialidad técnica de Administración y Operación Aduanera un taller que facilite estrategias didácticas definidas claramente para fomentar el desarrollo de la educación a distancia.

### **Recomendaciones**

Al finalizar la investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

- La institución debe encontrar estudiantes en problemas de hacinamiento tecnológico y establecer clases presenciales de forma permanente o crear un ambiente tecnológico propicio en el centro educativo. Es importante mantener una conectividad estable con excelente cobertura de Internet con una velocidad idónea (fibra óptica).

Asimismo, debe contar con el equipo tecnológico adecuado para que las personas docentes y estudiantes desarrollen sus actividades curriculares. Por ejemplo, habilitar una zona de acceso libre a Internet y a computadoras adecuadas que posean cámara *web*, micrófono, un procesador adecuado, proyectores, adaptadores, mobiliario y otros elementos que faciliten la inclusividad de personas con escasos recursos. Además, se debe dotar al personal docente con suficientes recursos o unidades tecnológicas.

- Crear un comité en la institución de apoyo tecnológico: establecer un comité con profesionales que cuenten con los criterios necesarios para brindar asistencia a los demás docentes que pueden requerir orientación puede facilitar el proceso de identificar aquellos estudiantes que cuentan con alguna condición especial, deficiencia o carencia de recursos tecnológicos o conectividad que pueda interferir en el desarrollo adecuado de sus lecciones virtuales.

Asimismo, este comité se encargaría de determinar las condiciones y necesidades tecnológicas que el centro educativo demanda. Esto con el fin de brindar el informe para que la administración provea todo lo necesario para que los actores educativos desarrollen sus actividades académicas.

- Mejorar la comunicación con los padres de familia: en el contexto educativo actual, mantener un canal de comunicación con los padres de familia es fundamental para que ellos conozcan los temas por desarrollar en cada una de las asignaciones del curso lectivo. Además, el docente debe promover una sana relación con los padres para que sean ellos quienes colaboren con sus hijos en el manejo de las herramientas tecnológicas y que así los contenidos se puedan

cumplir de forma adecuada, o bien se acerquen a la institución a externar sus preocupaciones o necesidades (Universidad Técnica Particular de Loja, 2020).

Por este motivo, debe crearse una mayor participación de la comunidad (padres de familia) para que soliciten una propuesta de parte el Ministerio de Educación.

- Fomentar una educación solidaria: se debe fomentar una educación que promueva proyectos de vida más solidarios en los que predomine la creatividad, solidaridad, autonomía, en la que las personas jóvenes puedan hablar y expresarse libremente para que desarrollen un pensamiento crítico. Para cumplir este rol, las personas docentes tienen que actualizar sus conocimientos y actuar con creatividad, para esto, la creación de manuales de instrucciones para el uso de las diferentes plataformas como Teams y Zoom puede facilitar la comunicación.
- Fomentar la alfabetización digital: la capacitación constante a docentes y alumnos en el campo tecnológico es fundamental para el desarrollo de todas las capacidades necesarias que permitan llevar a cabo las diferentes tareas que demandan los ambientes virtuales educativos.

Por lo tanto, una alfabetización digital adecuada permite enfrentar el mayor reto de la virtualidad que: Es pasar de una Sociedad de la Información excluyente a una Sociedad de Comunicación en la que todo el mundo tenga las mismas oportunidades de acceso a las nuevas tecnologías (Universidad Internacional de La Rioja, 2019, s. p.). Esto indudablemente fortalece la inclusión y el desarrollo, ya que: Carecer de acceso a la tecnología crea nuevas diferencias en el ámbito educativo, social, económico y cultural (Universidad Internacional de La Rioja, 2019, s. p.).

- Estandarización de los planes de práctica pedagógica: para lograr una formación virtual equitativa y de calidad es necesario brindar igualdad de oportunidades y calidad en la educación. Esto se puede potenciar si se llevan a cabo exámenes colegiados para mantener un estándar en la evaluación y garantizar el cumplimiento de los contenidos del programa de estudio.

Lo anterior se logra mediante la homogenización de criterios de evaluación, estrategias didácticas y planes de práctica pedagógicas orientados a lograr objetivos en común, donde el docente haga los cambios necesarios, de acuerdo con su contexto y población estudiantil.

- Crear espacios de retroalimentación: “La educación virtual tiene sus propias características, como el uso de herramientas tecnológicas para conectarse en tiempo real” (Universidad Técnica Particular de Loja, 2020, s. p.). En este espacio debe fomentarse la capacitación a las personas docentes en los entornos virtuales de aprendizaje EVA, así como incentivar la retroalimentación para que las personas estudiantes generen sus propios pensamientos y compartan sus ideas.
- Orientar la educación hacia la vida: De acuerdo con Universidad Técnica Particular de Loja (2019):

Los conocimientos de hoy tienen que estar orientados hacia la vida, es decir, las actividades relacionadas con el aprendizaje basado en valores. El docente debe analizar el contexto del sistema educativo con cada una de sus particularidades, tomando en cuenta las emociones, la interacción del estudiante con su familia y la situación cultural para, a partir de ello, realizar el ajuste curricular (s. p.).

## Capítulo VI. Propuesta

### **Taller sobre estrategias de mediación pedagógica para el fortalecimiento de las competencias docentes en la educación a distancia**

#### ***Problema priorizado que se pretende solucionar en la propuesta***

De acuerdo con los datos que se obtienen en el análisis de resultados que brindan los diferentes instrumentos aplicados a docentes y discentes de la especialidad de Administración y Operación Aduanera del CTP Los Chiles, se elabora esta propuesta. El fin es orientar a las personas docentes a implementar la educación a distancia, así como facilitar estrategias que permitan fortalecer la calidad de esta.

Para las personas estudiantes en estudio la educación virtual no es un medio favorable para el aprendizaje, debido a que existe una serie de factores que interfieren en el desarrollo de la práctica docente. No obstante, se ha identificado que la educación a distancia es una propuesta oportuna para fortalecer la educación técnica. Es por eso por lo que surge la decisión de desarrollar un taller de capacitación dirigido a las personas docentes para fortalecer las estrategias para el desarrollo de educación técnica a distancia en la especialidad de Administración y Operación Aduanera del CTP Los Chiles.

#### ***Justificación de la propuesta e importancia***

La educación técnica: Enfrenta retos significativos donde los estudiantes demandan procesos de Enseñanza efectivos que den pauta a procesos de aprendizajes constructivos y significativos (Madrigal, 2015, p. 1). A partir de esta inquietud se propone este taller que

trata de integrar las generalidades de la educación a distancia, así como algunas estrategias didácticas con la finalidad de aplicarse en este ambiente educativo.

El presente taller es una recopilación y búsqueda exhaustiva de actividades que pueden aplicarse en la educación a distancia con la intención de mejorar y consolidar los procesos de aprendizaje para que las personas docentes puedan innovar en el desarrollo y aplicación de estrategias didácticas, al adecuarlas a la intención de enseñanza-aprendizaje en la modalidad a distancia que permitan el diálogo didáctico mediado en modalidades no convencionales (Madrigal, 2015).

Esta propuesta brinda un insumo de apoyo. Finalmente, es importante que la educación a distancia deje de ser un tema que solo se aborde desde el punto de vista práctico y pase a ser una vivencia que produzca experiencias de valor en las personas estudiantes.

Propósitos de la propuesta metodológica.

La implementación de esta propuesta en el Colegio Técnico Profesional de Los Chiles permite a las personas docentes:

1. Comprender la importancia de la educación a distancia para el desarrollo de un proceso educativo de calidad para los discentes que acuden a la institución en busca de mejores condiciones de vida.
2. Razonar sobre la importancia del uso de estrategias didácticas apropiadas para el fortalecimiento de la educación a distancia, al acercar a las personas estudiantes a los saberes de la especialidad técnica.
3. Adaptar estrategias de mediación pedagógica a las distintas realidades que viven los discentes, para que amplíen su proceso didáctico, tanto en el aula como fuera de

ella y apoyen su ambiente educativo.

### **Saberes de la propuesta**

A continuación, se brinda una lista de los contenidos y una tabla como recomendación de estrategias por desarrollar en el taller para el fortalecimiento de la educación a distancia.

#### ***Tema 1. Concepto de educación a distancia***

- ¿Qué es la educación a distancia?
- Principios que sustentan la educación a distancia.
- Precisión del concepto de educación a distancia.
- Rasgos característicos de la educación a distancia.

#### ***Tema 2. Tipos de modalidades de educación a distancia***

- Tipos de modalidades de educación a distancia en función de la forma de administrar la enseñanza.
- Tipos de modalidades de educación a distancia en función del grado de presencialidad en la organización de la enseñanza.
- Tipos de modalidades de educación a distancia en función del predominio de determinados recursos de enseñanza.

#### ***Tema 3. Diferencia entre educación virtual y educación a distancia***

- Educación virtual y sus elementos.

- Educación a distancia.

***Tema 4. Estrategias didácticas para mejorar la educación a distancia***

- Análisis.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Discusión y debate.
- Ensayo.
- Entrevista.
- Estudio de caso.
- Informe de lectura.
- Mapa mental.
- Portafolio.
- Proyectos.

**Resumen**

- Síntesis.

**Tabla 3**

*Estrategias de mediación pedagógicas propuestas para el fortalecimiento de las competencias en educación a distancia*

<b>Estrategia</b>	<b>¿Para qué se usa?</b>
<b>Análisis</b>	<p>El propósito es indagar en los productos escritos de otros, el análisis permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma: saber si la estructura es coherente (desarrollo lógico del texto), si es clara y si cada parte del contenido cumple con su función. Además, es posible detectar errores u omisiones de redacción, gramática, ortografía, etc.</li> <li>• Fondo: saber si se logra transmitir lo que se quería en el momento de plantear el propósito comunicativo. Para estar más seguros de esto es posible someter los textos al comentario o la crítica de otros (Madrigal, 2015).</li> </ul>
<b>Aprendizaje basado en problemas</b>	<p>El propósito es que el estudiante adquiera habilidades al acercarlos a situaciones de la vida cotidiana laboral real. Por lo tanto, las personas discentes pueden ser capaces de analizar los problemas y enfrentarse eficazmente a la vida profesional para adquirir las competencias necesarias.</p>
<b>Discusión y debate</b>	<p>El propósito es generar pensamiento crítico en las personas estudiantes y compartir experiencias e ideas con otros compañeros, de manera que permite complementar o ampliar un tema. Adicionalmente, proporciona valores como el respeto por las opiniones diferentes a las de cada uno, la paciencia y el sentido de ideología.</p>
<b>Ensayo</b>	<p>Generar la aproximación a diferentes áreas del conocimiento, para abordar una problemática a través del análisis y la creatividad, desde diferentes perspectivas (Madrigal, 2015).</p>
<b>Entrevista</b>	<p>El propósito es investigar sobre un tema específico a un conocedor de la materia.</p>

---

<b>Estudio de caso</b>	El propósito es enfrentar a las personas estudiantes a problemas reales, por lo que requieren participación y facilidades de comunicación. Se basa en el entendimiento de una situación en específico, para analizarla, tomar decisiones y proponer una solución (es), si es que existe una. Permite profundizar en el tema de estudio y la aplicación de conceptos teóricos.
<b>Informe de lectura</b>	Generalmente, hay materias más teóricas que otras, o bien contenidos muy amplios en los cuales se necesita la revisión de varios libros o lectura de grandes volúmenes de información. En esos casos, es útil emplear este tipo de estrategia que orientará la revisión y análisis de información. Desarrollar habilidades de reformulación, es decir, comunicar el texto original de diversas maneras sin distorsionar los conceptos. Asimismo, exponer, describir, explicar, analizar, interpretar o argumentar (Madrigal, 2015)
<b>Mapa mental</b>	Representa de forma ordenada, gráfica y resumida palabras o conceptos clave de un tema específico.
<b>Portafolio</b>	Es una herramienta que permite la interacción entre el estudiante y el docente, ya que recopila una serie de actividades que el estudiante realiza en su proceso de enseñanza, para revisar e interiorizar cuáles son los aspectos asertivos o las dificultades del alumno.
<b>Proyectos</b>	El proyecto es una herramienta que facilita el aprendizaje constructivo, se basa en la acción del estudiante a través de su experiencia.
<b>Resumen</b>	Cuando la información sea extensa (abundante) y contenga diferentes niveles de importancia, es decir, condensada y requiera de organización alternativa al contenido. Asimismo, el resumen puede emplearse antes de la presentación de un texto o de una lección como estrategia preinstruccional, o bien al final de este como estrategia posinstruccional. Además, es posible construirlo de forma acumulativa durante la sección y hacerlo funcionar como estrategia instruccional (Madrigal, 2015).

---

---

**Síntesis**

Su principal función es sintetizar un texto o varias fuentes distintas. Una síntesis se considera una buena y efectiva forma de facilitar los procesos de aprendizaje. Es una herramienta que le permite a quien la redacta comprender e interiorizar en mayor medida determinado contenido de su interés. Es un buen método también de no perder el tiempo en la lectura de información poco pertinente o que tiene poca relación con el foco de los contenidos que se pretenden investigar o estudiar (Madrigal, 2015).

---

## Referente metodológico

La metodología de este curso es totalmente participativa y activa. Se orienta hacia la reflexión y la aplicación de los componentes teóricos de la educación a distancia, así como el análisis de diferentes estrategias didácticas para fortalecerla. Se propone una metodología participativa que involucra y considera al docente un sujeto activo y responsable del proceso de aprendizaje. Esto requiere que el participante debe mostrar no solo sus habilidades comprensivas y analíticas, sino también sus facultades expresivas y críticas, capacidades de aprendizaje continuo de acuerdo con su formación, lo que permite potencializar sus competencias. Para esto, el curso está distribuido en 8 sesiones de 2,5 h cada una y se propone ejecutarlo la segunda semana del mes de enero 2022, debido a que el Ministerio de Educación Pública dispuso finalizar el curso lectivo 2021 hasta el 20 de enero.

### Tabla 4

*Cronograma propuesto para el taller dirigido a docentes*

Sesión	Tema	Duración
1	<b>Concepto de educación a distancia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la educación a distancia?</li> <li>• Principios que sustentan la educación a distancia.</li> <li>• Precisión del concepto de educación a distancia.</li> <li>• Rasgos característicos de la educación a distancia</li> </ul>	2,5 h
2	<b>Tipos de modalidades de educación a distancia</b>	2.5 h

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de modalidades de educación a distancia en función de la forma de administrar la enseñanza</li></ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de modalidades de educación a distancia en función al grado de presencialidad en la organización de la enseñanza</li></ul>	2,5 h
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de modalidades de educación a distancia en función al predominio de determinados recursos de enseñanza</li></ul>	2,5 h
5		2,5 h
	<b>Diferencia entre educación virtual y educación a distancia</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educación virtual y sus elementos.</li><li>• Educación a distancia</li></ul>	
6	<b>Estrategias didácticas para mejorar la educación a distancia</b>	2,5 h
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis.</li><li>• Aprendizaje basado en problemas.</li><li>• Discusión y debate.</li><li>• Mapa mental</li></ul>	
7	<b>Estrategias didácticas para mejorar la educación a distancia</b>	2,5 h
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ensayo.</li><li>• Entrevista.</li><li>• Estudio de caso.</li><li>• Informe de lectura</li></ul>	
8	<b>Estrategias didácticas para mejorar la educación a distancia</b>	2,5 h
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Portafolio.</li><li>• Proyectos.</li><li>• Resumen.</li><li>• Síntesis</li></ul>	

---

### **Viabilidad de la propuesta**

La posibilidad de ejecutar el curso es sumamente viable, debido a que existe la necesidad real de solucionar el problema que se planteó. Además, el costo de impartir el curso para la institución es nulo, ya que las investigadoras son las facilitadoras del taller y ellas cuentan con el apoyo del Instituto Tecnológico de Costa Rica para el uso de la plataforma Zoom. Asimismo, existen otras plataformas de comunicación como el caso de Google Meets que no tiene costo en su uso y, por lo tanto, no se debe incurrir en otros gastos. El taller se ejecuta *ad honorem*.

### **Evaluación de la propuesta**

Para este taller se recomienda un modelo de autoevaluación con un fin formativo con preguntas indagadoras respecto con el contenido desarrollado en cada sesión. En el caso de uso de rúbricas, deben contener los criterios más representativos. Los aspectos importantes en cuanto a este proceso de evaluación son:

- Lograr un clima de confianza con las personas docentes. Se debe destacar que la autoevaluación no tiene un fin sumativo, sino formativo, el cual busca su crecimiento y ayudar al desarrollo adecuado de las clases a distancia.
- Brindar una retroalimentación oportuna y adecuada en busca de la mejora del docente, mediante diferentes estrategias como herramientas por utilizarse en la planeación didáctica.

- Crear espacios de conversación para aclarar dudas individualizadas que puedan surgir después de las sesiones de trabajo. Esto mostrará al docente un verdadero interés por su desarrollo integral y dará apertura para trabajar con el estudiante.

Se recomienda mantener una actualización constante respecto al tema de educación a distancia, no solo para conocer nuevas estrategias, sino para el desarrollo de competencias y habilidades que promuevan el fortalecimiento de su labor docente y, por ende, la calidad de la educación a distancia que imparte.

## Referencias bibliográficas

- Alfaro, J. (2021). Barreras tecnológicas, educativas y en infraestructura asfixian competitividad de cantones alejados de la GAM. *La Nación*.  
<https://www.nacion.com/economia/indicadores/barreras-tecnologicas-educativas-y-en-DXZCDLI7XBE25EZ4AQI4ML7IBI/story/>
- Alva, A. (2020). *Las características de los recursos audiovisuales en la educación virtual según la literatura científica de los últimos 17 años* (Trabajo de investigación). Repositorio de la Universidad Privada del Norte.  
<https://hdl.handle.net/11537/27407>
- Amador, M.; Díaz, Y.; Murillo, A.; Rodríguez, M.; Rojas, E. y Vargas, L. (2013). *Evaluación del desempeño del personal docente en los centros educativos de educación secundaria pública de las direcciones regionales de San José*.  
<https://es.scribd.com/document/312965074/Evaluacion-desempeno>
- Bolaños Bolaños, G. y Molina Bogantes, Z. (1990). *Introducción al curriculum*. Universidad Estatal a Distancia.
- Cáceres Pérez, C. (2019). *Educación virtual, un nuevo desafío*. SENA.EDU, 12.
- Calderón Enríquez, I. (2021, 29 de setiembre). *Importancia de fomentar la educación técnica en Costa Rica*. *elmundo.cr*. <https://www.elmundo.cr/opinion/importancia-de-fomentar-la-educacion-tecnica-en-costa-rica/>.
- Cobos Velasco, J. C. (2017). *Análisis, evaluación e integración de Moodle con*

*herramientas de la web 2.0 en la Universidad Central del Ecuador 2014-2015.*

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82907/1/tesis\\_juan\\_carlos\\_cobos\\_velasco.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82907/1/tesis_juan_carlos_cobos_velasco.pdf).

Colegio Técnico Profesional Los Chiles. (2014). *Historia del CTP Los Chiles.*

<http://ctplch.blogspot.com/2014/05/historia-del-ctp-los-chiles.html>

Decreto Ejecutivo 3824. (2014, 10 de febrero). *Artículo 156. Sección V. En materia de Educación Técnica.* Sistema Costarricense de Información Jurídica.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=76782&nValor3=95968&nValor5=157](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=76782&nValor3=95968&nValor5=157)

Díaz, G. M (2016). *Guía Metodológica para el Desarrollo de Ambientes.* Instituto Tecnológico Metropolitano.

EcuRed. (s. f.). *Dispositivo.* <https://www.ecured.cu/Dispositivo>

Educastur (2015). *Modalidad de escolarización combinada.*

<https://alojaweb.educastur.es/web/cpeelatores/modalidad-de-educacion-combinada>

Fernández González, M. y Torres Gil, A. (2014). *Los dispositivos tecnológicos cotidianos en libros de texto.* Presencia y análisis de las exposiciones. EUREKA.

Fundación Ceibal. (s. f.). *Ministerio de Educación Pública de Costa Rica.* adeladigital.

<https://adeladigital.net/es/institucion/ministerio-de-educacion-publica-de-costa-rica/>

González García, Y. (2020). *La Educación post pandemia.*

<https://www.elpais.cr/2020/09/09/la-educacion-post-pandemia/>

Guzmán, J. (2011). *Capítulo 5: educación técnica y formación profesional en Costa Rica: avances y desafíos* [2011]. Estado de la Educación.

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V.  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Instituto de Educación en Derechos Humanos. (s. f.). *Disposiciones educación*.  
[http://www.dhr.go.cr/informacion\\_relevante/documentos\\_sobre\\_coronavirus/disposiciones\\_instituciones\\_Gubernamentales/disposiciones\\_educacion.pdf](http://www.dhr.go.cr/informacion_relevante/documentos_sobre_coronavirus/disposiciones_instituciones_Gubernamentales/disposiciones_educacion.pdf)

Jaramillo Yupangui, M. (2012). *Evaluación de la calidad del desempeño profesional docente y directivo del colegio nacional técnico femenino Rafael Chico Peñaherrera, parroquia Girón, cantón Girón, de la provincia del Azuay, en educación general básica y bachillerato, durante el año académico 2011 2012*.  
<https://1library.co/document/8ydxp6zp-evaluacion-desempeno-profesional-directivo-penaherrera-parroquia-educacion-bachillerato.html>.

Jesuites Educación Formación Profesional (s. f.). *Diferencias entre educación no formal, informal y formal*. <https://fp.uoc.fje.edu/blog/educacion-no-formal-informal-y-formal-en-que-consiste-cada-una/>

López, P. M (2016). *Análisis de las interacciones en comunidades virtuales de aprendizaje y de las competencias docentes para la tutoría virtual* (Tesis Doctoral, Universidad de Huelva). Repositorio institucional, Huelva.

Madrigal, G. (2015). *Manual de estrategias didácticas*.

<https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/03/Manual-estrategias-didacticas.pdf>

Martínez Mediano, C. y Ríopérez Losada, N. (2005). *El modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad de los centros educativos*. Facultad de educación UNED.

Martínez Uribe, C. (2008). *La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5057022.pdf>

Matamoros, A. (2017). *El modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad de los centros educativos*.

<https://www.studocu.com/es/document/uned/evaluacion-de-programas-e-instituciones-de-educacion-social/tema-11-apuntes-propios/1078058>

Mero Mendieta, V. y Olvera Urbina, X. (2018). *Dispositivos tecnológicos en el aprendizaje significativo*. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30255/1/BFILO-PMP-18P29.pdf>

Ministerio de Educación Perú. (2020). *Recomendaciones en el marco de la estrategia de educación a distancia aprendo en casa*. <https://www.ugel01.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/Recomendaciones-en-el-Marco-de-la-Estrategia-de-Educacion-a-Distancia-Aprendo-en-Casa-01-05-20.pdf>

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2006). *Memoria Establecimiento Criterios de Calidad de la Educación Costarricense*.

[https://dgec.mep.go.cr/sites/all/files/dgec\\_mep\\_go\\_cr/adjuntos/1.\\_memoria\\_estable](https://dgec.mep.go.cr/sites/all/files/dgec_mep_go_cr/adjuntos/1._memoria_estable)

cimiento\_de\_criterios\_de\_calidad\_de\_la\_educacion\_costarricense.pdf

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2013). *Modelo de evaluación de la calidad costarricense*.

[https://dgec.mep.go.cr/sites/all/files/dgec\\_mep\\_go\\_cr/documentos/el\\_mecec\\_2014.pdf](https://dgec.mep.go.cr/sites/all/files/dgec_mep_go_cr/documentos/el_mecec_2014.pdf)

Ministerio de Educación Pública (MEP). (2021). *Educación combinada apoyada con tecnologías digitales*. <https://www.mep.go.cr/educacion-combinada>

Ministerio de Educación Pública (MEP). (s. f.). *Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras (DETCE)*.

<https://www.mep.go.cr/organigrama/direccion-de-educacion-tecnica-y-capacidades-emprendedoras-detce>

Musset Borra, M. E. (2016). *Significado de entornos virtuales de aprendizaje en docentes*. <https://otrasvoceeneducacion.org/archivos/100645>

Nieto Göller, R. A. (2012). *Educación virtual o virtualidad de la educación*.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-72382012000200007](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-72382012000200007)

Nieto, R. (2012). *Educación virtual o virtualidad de la educación*. Universidad Simón Bolívar.

Payán Vilamizar, C.; Leal Márquez, D. y León Giraldo, H. (2020). *Modelo de autoevaluación en procesos de calidad académica*.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/21029/Modelo%20de%20autoevaluaci%3%b3n%20en%20procesos%20de%20calidad%20acad%3%a9mica.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

Pérez, D. (s. f.). *Educación virtual*.

<https://sites.google.com/site/educacionvirtualmicorreo/caracteristicas-de-la-educacion-virtual>

Periódico Enlace. (2020). *Clases retornan el 8 de febrero con un modelo educativo combinado*. <https://www.periodicoenlace.com/covid-19/clases-retornan-en-febrero-con-un-modelo-educativo-combinado/>

Porras Berrocal, K. M. (2021, 07 de abril). *La educación virtual y el dilema de si es accesible para todos*. Delfino. <https://delfino.cr/2021/04/la-educacion-virtual-y-el-dilema-de-si-es-accesible-para-todos>

Praxis. (s. f.). *Modelo de excelencia Malcolm Baldrige*.

<http://www.praxis.com.pe/portal/?q=node/2>

Programa Estado de la Nación. (2011). *Tercer Informe Estado de la Educación [2011]*.

Estado de La Nación. [https://estadonacion.or.cr/informe/?id=8c14698c-d735-4f97-abee-a049f56c24c4&title=Informe Educación 2011&content=Tercer Informe Estado de la Educación \[2011\]&img=http://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2019/06/Image-Placeholders2-PEN-05m19-03.png](https://estadonacion.or.cr/informe/?id=8c14698c-d735-4f97-abee-a049f56c24c4&title=Informe%20Educaci%3n%202011&content=Tercer%20Informe%20Estado%20de%20la%20Educa%3n%20[2011]&img=http://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2019/06/Image-Placeholders2-PEN-05m19-03.png)

Rodríguez Mantilla, J.; Fernández Cruz, F. y Fernández Díaz, M. (2020). *Evaluación para la innovación y mejora de centros educativos*. Editorial Síntesis, S. A.

- Ruiz, P. (2020, 27 de mayo). *MEP detecta 250 mil estudiantes sin acceso internet para recibir educación virtual*. El observador. <https://observador.cr/mep-detecta-250-mil-estudiantes-sin-acceso-internet-para-recibir-educacion-virtual/>
- Ruiz, P. (2021). *MEP: Clases virtuales continuarán como complemento en primer semestre del 2021*. El Observador. <https://observador.cr/mep-clases-virtuales-continuaran-como-complemento-en-primer-semester-del-2021/>
- Salinas, M. (2011). *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*.  
<https://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/Educaci%20c3%b3n%20EVA.pdf>
- Unicef. (2021, 22 de abril). *Alfabetización Digital para garantizar el presente y el futuro de la Generación del Bicentenario*. Unicef.  
<https://www.unicef.org/costarica/comunicados-prensa/alfabetizacion-digital-para-garantizar-el-presente-y-el-futuro-de-la-generacion>
- Unigarro Gutiérrez, M. (2004). *Educación virtual: encuentro formativo en el ciberespacio*. UNAB.
- Universidad Internacional de La Rioja. (2019). *La importancia de la alfabetización digital*.  
<https://www.unir.net/educacion/revista/alfabetizacion-digital/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2006). *Programa de estrategias de aprendizaje a distancia*.  
[https://www.bunam.unam.mx/docs/Programa\\_de\\_Estrategias\\_de\\_Aprendizaje\\_a\\_Distancia.pdf](https://www.bunam.unam.mx/docs/Programa_de_Estrategias_de_Aprendizaje_a_Distancia.pdf)

Universidad Técnica Particular de Loja. (2020). *8 estrategias para mejorar la docencia virtual*. <https://educacioncontinua.utpl.edu.ec/8-estrategias-para-mejorar-la-docencia-virtual>

Valdez, G. (s. f.). *La educación a distancia: conceptos y características, unidad I*. [https://www.academia.edu/36552131/LA\\_EDUCACION\\_A\\_DISTANCIA\\_CONCEPTOS\\_Y\\_CARACTERISTICAS\\_UNIDAD\\_I](https://www.academia.edu/36552131/LA_EDUCACION_A_DISTANCIA_CONCEPTOS_Y_CARACTERISTICAS_UNIDAD_I)

World Vision Costa Rica. (2021, 11 de febrero). *La educación en tiempos de crisis desde la perspectiva de los maestros*. <https://www.worldvision.cr/blog/la-educacion-en-tiempos-de-crisis-desde-la-perspectiva-de-los-maestros>

## Apéndices

### Cuestionarios

#### *Cuestionario a estudiantes*

Saludos cordiales.

En primer lugar, quiero agradecer el tiempo que nos brinda para realizar esta pequeña encuesta que tiene como objetivo conocer cuál es su posición en cuanto a la calidad impartida en la educación por medio de los cursos virtuales recibidos en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles. Sus respuestas serán de gran importancia para la investigación del curso Metodología de la investigación aplicada a la educación técnica, ya que se plantea entregar los resultados, conclusiones y recomendaciones a la institución, con el fin de mejorar el sistema educativo virtual actual.

---

Nombre y apellidos del estudiante:

---

---

Edad: \_\_\_\_\_

N.º: teléfono

---

\_\_\_\_\_

---

Marque con una X la respuesta que considere acorde con la educación recibida.

1. ¿Recibe usted clases virtuales en el colegio que cursa su año escolar?
  - a. Sí ( ) pase a la pregunta n.º 2
  - b. No ( ) termina el cuestionario
  
2. ¿Con qué periodicidad recibe las clases virtuales?

- a. Tres días o menos de tres a la semana.
  - b. Cuatro días o más de cuatro veces a la semana
3. Cuando usted tiene las clases virtuales, ¿con qué frecuencia falta?
- a. Siempre
  - b. Ocasionalmente
  - c. Nunca
4. ¿Recibe usted clases virtuales en su casa de habitación?
- a. Sí
  - b. No  ¿Dónde? \_\_\_\_\_
5. ¿Cuenta usted con Internet en su casa de habitación o en el lugar donde recibe las clases virtuales?
- a. Sí
  - b. No
6. ¿Sabe usted cuál es la velocidad de Internet en su casa de habitación o en el lugar donde recibe las clases virtuales?
- a. Sí  ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  - b. No
7. ¿Con cuántos dispositivos tecnológicos dispone usted para recibir clases virtuales?

- a. 2 dispositivos o menos ()
  - b. 3 dispositivos o más () ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
8. ¿Con qué dispositivo recibe usted las clases virtuales?
- a. Computadora ()
  - b. Teléfono celular ()
  - c. Otro () especifique: \_\_\_\_\_
9. ¿Las personas docentes cumplen con los horarios establecidos por la institución para cada materia?
- a. Sí ()
  - b. No ()
10. ¿Ofrecen las personas docentes horas de consultas?
- a. Sí () ¿Cuántas horas a la semana? \_\_\_\_\_
  - b. No ()
11. ¿Las personas docentes brindan instrucciones claras para llevar a cabo prácticas en clase, tareas y evaluaciones?
- a. Sí ()
  - b. No ()
12. ¿Las personas docentes utilizan métodos dinámicos y medios audiovisuales (videos) para impartir las clases virtuales?

- a. Sí ( )
  - b. No ( )
13. ¿Las personas docentes comparten los materiales del curso (libros, lecturas, prácticas y evaluaciones) en alguna plataforma específica (Teams, Zoom u otro)?
- a. Sí ( ) ¿Cuál? \_\_\_\_\_
  - b. No ( )
14. ¿Con qué frecuencia se corta la conexión durante las clases virtuales por parte de las personas docentes?
- a. Siempre ( )
  - b. Ocasionalmente ( )
  - c. Nunca ( )
15. ¿Con qué frecuencia se corta la conexión durante las clases virtuales de su parte?
- a. Siempre ( )
  - b. Ocasionalmente ( )
  - c. Nunca ( )
16. En el ámbito general ¿Cómo describe usted las clases del profesor?
- a. Interactivas ( )
  - b. Magistrales ( )

- c. Otro ( )  
especifique:\_\_\_\_\_

17. ¿Realiza usted asignaciones o actividades grupales durante la clase?

- a. Sí ( ) ¿qué plataforma utiliza?

Especifique:\_\_\_\_\_

- b. No ( )

18. ¿Cómo considera usted que se ha visto afectado su desempeño académico por las clases virtuales con respecto a las calificaciones de años anteriores?

- a. Mis calificaciones han subido ( )

- b. Mis calificaciones han bajado ( )

- c. Mis calificaciones se han mantenido ( )

19. ¿Ha observado que la evaluación de las personas docentes sobre su desempeño se ha realizado de forma distinta?

- a. Sí ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

- b. No ( )

### ***Entrevista a docentes de especialidad técnica***

Saludos cordiales.

En primer lugar, quiero agradecer el tiempo que nos brinda para realizar esta pequeña encuesta que tiene como objetivo conocer cuál es su posición en cuanto a la calidad impartida

en la educación por medio de los cursos virtuales recibidos en el Colegio Técnico Profesional Los Chiles. Sus respuestas serán de gran importancia para la investigación del curso Metodología de la Investigación aplicada a la educación técnica, ya que se plantea entregar los resultados, conclusiones y recomendaciones a la institución, con el fin de mejorar el sistema educativo virtual actual.

---

Nombre del docente:

---



---

Especialidad:

---

n.º: teléfono

---

Marque con una X la respuesta que considere acorde con la educación que reciben sus estudiantes.

1. ¿Qué canal de comunicación utiliza la institución educativa y usted como docente para brindar información importante a la comunidad estudiantil?
  - a. Facebook ( )
  - b. WhatsApp ( )
  - c. Otro ( ) especifique: \_\_\_\_\_
  
2. ¿Imparte usted clases virtuales en el colegio que cursa su año escolar?
  - a. Sí \_\_\_ pase a la pregunta n.º 2
  - b. No \_\_\_ ¿Por qué razón? \_\_\_\_\_
  
3. ¿Con qué periodicidad imparte las clases virtuales?
  - a. Tres días o menos de tres a la semana ( )

- b. Cuatro días o más de cuatro veces a la semana ( )
4. ¿Dónde imparte usted clases virtuales?
- a. Casa de habitación ( )
  - b. Institución educativa ( )
  - c. Otro ( ) especifique \_\_\_\_\_
5. ¿Cuenta usted con un espacio privado para dar las clases virtuales?
- c. Sí ( )
  - d. No ( )
6. ¿Cuenta usted con Internet en su casa de habitación o en el lugar donde imparte las clases virtuales?
- a. Sí ( )
  - b. No ( )
7. ¿Sabe usted cuál es el porcentaje de estudiantes que no cuenta con Internet en su casa de habitación? ( ) Podría compartírnos las estadísticas del grupo.
8. ¿Sabe usted cuál es la velocidad de Internet en su casa de habitación o en el lugar donde imparte las clases virtuales?
- a. Sí ( ) ¿Cuál es el ancho de banda? \_\_\_\_\_
  - b. No ( )

8. ¿Con cuántos dispositivos tecnológicos dispone usted para impartir clases virtuales?
- a. 2 dispositivos o menos ( )
  - b. 3 dispositivos o más ( )
9. ¿Cumple usted con los horarios establecidos por la institución para cada materia?
- a. Sí ( )
  - b. No ( )
10. ¿Ofrece usted horas de consultas?
- a. Sí ( ) ¿Cuántas horas a la semana?  
\_\_\_\_\_
  - b. No ( )
11. ¿Por qué medio brinda las instrucciones para llevar a cabo prácticas en clase, tareas y evaluaciones?
- a. De forma oral, en clases ( )
  - b. Escrita en las asignaciones ( )
  - c. Otro ( ) especifique  
\_\_\_\_\_
12. ¿Utiliza usted métodos dinámicos y medios audiovisuales (videos) para impartir las clases virtuales?

a. Sí ( )

b. No ( )

13. ¿Comparte usted los materiales del curso (libros, lecturas, prácticas y evaluaciones) en alguna plataforma específica (Teams, Zoom u otro)?

a. Sí ( ) ¿Cuál? \_\_\_\_\_

b. No ( )

14. ¿Con qué frecuencia se corta la conexión durante las clases virtuales por su parte?

a. Siempre ( )

b. Ocasionalmente ( )

c. Nunca ( )

15. En el ámbito general ¿Cómo describe usted las clases?

a. Participativas ( )

b. Magistrales ( )

c. Otro ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

16. ¿Realiza usted asignaciones o actividades grupales durante la clase?

a. Sí ( )

¿Cuáles plataformas utiliza? \_\_\_\_\_

b. No ( )

17. ¿Entregó los planes al coordinador técnico?

a. Sí ( )

b. No ( )

18. ¿Recibió retroalimentación de parte del coordinador técnica?

a. Sí ( )

b. No ( )

19. ¿Considera usted que sus planes se diseñaron de acuerdo con el contexto actual (pandemia)?

a. Sí ( )

b. No ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

20. ¿Cumplió usted con el plan y programa de estudio en el año 2020?

a. Sí ( )

b. No ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

21. ¿Cuál es el nivel de avance del programa de estudio que tiene usted a la fecha del 2021?

---

22. ¿Considera usted que logrará cumplir con el plan de estudio en el 2021?

---

23. ¿El cumplimiento de los planes de estudio está siendo supervisado por parte del personal administrativo?

a. Sí ( )

b. No ( )

¿Por qué? \_\_\_\_\_

24. ¿Ha recibido supervisión por parte del director como observación en el proceso de enseñanza?

25. ¿Cuáles considera usted son los factores determinantes en la calidad de la educación?

26. ¿Cuáles son los principales factores que piensa están fallando para brindar una educación de calidad?

27. ¿Cómo evalúa la calidad de la educación virtual en la zona?

28. ¿Cómo evalúa la calidad de la educación virtual en su institución?

29. ¿Cuáles son los puntos de mejora que usted puede identificar en la institución con respecto al año anterior, en cuanto a la educación virtual?

30. ¿Se encuentra usted capacitado para brindar educación virtual?

a. Sí ( )

b. No ( )

31. ¿Dónde recibió esa capacitación?

- a. Universidad ( )
  - b. Trabajo ( )
  - c. Otro ( )
32. ¿Cuántas capacitaciones sobre ambientes virtuales ha recibido en los últimos dos años?
33. ¿El Ministerio de Educación Pública le brinda las herramientas necesarias para que usted pueda desempeñar idóneamente las clases virtuales para la mediación pedagógica?
34. ¿El MEP le brindó herramientas para el uso de Teams?
35. ¿Cuál es la velocidad de Internet que usted tiene en su casa?
36. ¿Las personas estudiantes asisten regularmente a clases virtuales?
- a. Sí ( )
  - b. No ( )
37. ¿Cuáles considera usted son las principales razones porque las personas estudiantes no asisten a clases?
38. ¿Cómo considera usted que ha afectado la calificación de las personas estudiantes las clases virtuales?
39. ¿Cuál es la cantidad de estudiantes reprobados en sus materias?

## Materiales suplementarios

## Anexo 1. Copia del acta de creación del centro educativo

Nº 4874

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPUBLICA DE COSTA RICA,

DECRETA:

Artículo 1º—Créase un Colegio Profesional Agropecuario con asiento en Los Chiles, cabecera del cantón número catorce de la provincia de Alajuela, el cual iniciará labores cuando el Consejo Superior de Educación lo determine.

Artículo 2º—Quedan autorizadas las Municipalidades de Los Chiles, Gualtuso y Upala, para donar bienes de su propiedad al colegio, con la previa autorización, en cada caso, de la Contraloría General de la República.

Se autoriza asimismo, a las referidas municipalidades para consignar en sus presupuestos anuales una subvención a favor del colegio.

Artículo 3º—Esta ley rige desde su publicación.

*Comuníquese al Poder Ejecutivo*

Asamblea Legislativa.—San José, a los quince días del mes de octubre de mil novecientos setenta y uno.

DANIEL ODUBER QUIROS,  
Presidente.

EDWIN MUÑOZ MORA,  
Primer Secretario.

ANGEL EDMUNDO SOLANO CALDERON,  
Segundo Secretario.

Casa Presidencial.—San José, a los veintiún días del mes de octubre de mil novecientos setenta y uno.

*Ejecútese y Publíquese*

JOSE FIGUERES

El Ministro de Educación Pública,  
U. GAMEZ SOLANO.

