

---

# COMUNIDAD DE APRENDIZAJE PACE

---

Un espacio de reflexión e intercambio pedagógico



Cristóbal Almeida Farga

29 DE ENERO DE 2020

Universidad de Chile

## Contenido

<b>Problema de Investigación.....</b>	<b>3</b>
Enunciado .....	3
<b>Pregunta de investigación .....</b>	<b>6</b>
Vías de solución .....	6
<b>Objetivo General .....</b>	<b>7</b>
<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>7</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>8</b>
Justificación Práctica.....	8
Justificación Metodológica .....	9
<b>Contexto Conceptual .....</b>	<b>11</b>
Experiencia Vital .....	11
Investigaciones anteriores.....	13
Contexto .....	14
Ventajas .....	14
Consideraciones para un modelo de aprendizaje semi – presencial.....	17
Estándares y factores de incidencia.....	18
Desarrollo de competencias .....	19
Constructivismo .....	20
Actores involucrados – roles.....	21
Fases para el desarrollo de una plataforma Moodle .....	22
Conocimiento teórico y análisis crítico de la bibliografía .....	28
<b>Metodología .....</b>	<b>32</b>
Paradigma y tipo de estudio .....	32
Universo.....	32
Instrumentos de recogida información .....	33
Procedimientos.....	34
<b>Desarrollo de la Investigación .....</b>	<b>37</b>
Descripción del trabajo de campo .....	37
<b>Análisis de la información recogida .....</b>	<b>41</b>
Encuesta a estudiantes: “tecnologías y claves culturales del mundo estudiantil” .....	42
Cuestionario abierto a estudiantes: “expectativas y necesidades de los estudiantes respecto al paceumce” .....	68
Necesidades de formación y acompañamiento de profesores de comunidad de aprendizaje paceumce” .....	75
<b>Criterios para el diseño de comunidades virtuales de aprendizaje.....</b>	<b>87</b>
Criterios para el diseño de la comunidad virtual: categorías y definiciones conceptuales .....	93

<b>Diseño de la comunidad de aprendizaje – Mapa de navegación .....</b>	<b>97</b>
Perfil: Profesor .....	97
Categorías 1: Lenguaje, matemática, técnico profesional y orientadores .....	98
Categorías 2: Comunidad de Aprendizaje.....	99
<i>Perfil: Estudiantes</i> .....	100
<b>Descripción y especificaciones técnicas perfiles, categorías, módulos y temas .....</b>	<b>101</b>
Pauta de evaluación criterios para el diseño e implementación de comunidad virtual de aprendizaje	107
<b>Conclusiones .....</b>	<b>111</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>118</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>120</b>
Anexo 1 .....	120
Anexo 2 .....	153
Anexo 3 .....	161

## Problema de Investigación

### Enunciado

Los actuales mecanismos de selección universitaria de nuestro sistema educacional encierran graves exclusiones y desigualdades entre los distintos segmentos socio – económicos de nuestra población. De hecho, el informe del Foro Chileno por el Derecho a la Educación desarrollado por la OCDE en diciembre del año 2014 afirmó que Chile es el país más segregado de las naciones pertenecientes a esta organización, agregando que la dependencia de los establecimientos (municipal, particular subvencionado y particular pagado) agrupan a jóvenes según su condición social, centrándose los grupos más desfavorecidos en el sector municipal.

El programa PACE (Programa de Acceso Efectivo y Acompañamiento a la Educación Superior) busca dar un apoyo académico a las comunidades educativas y estudiantes más vulnerables de nuestro país para mejorar los aprendizajes de sus estudiantes, así como también los apoya en el área de desarrollo de habilidades para la vida en educación superior. Adicionalmente, permite que los estudiantes de mejor rendimiento de estos liceos ingresen a las mejores universidades del país sin que se considere su puntaje PSU.

Estos espacios y posibilidades educativas (acceso a universidades tradicionales) han estado históricamente vetados para un segmento importante de los jóvenes de Chile, lo que se señala como parte de la fundamentación del programa. "Por un lado, ninguno de los estudiantes egresados el año 2013, de cerca de 350 establecimientos de educación media, alcanzó 500 puntos en la Prueba de Selección Universitaria (PSU). Más aún, en 265 establecimientos ningún egresado de la promoción 2013 entró el 2014 a alguna de las 33 universidades del Sistema Único de Admisión del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH). Esta realidad genera un círculo de desesperanza que afecta directamente a la calidad de la educación" (MINEDUC, 2015, p.2).

En este contexto, se instala en estos estudiantes cierta desmotivación hacia los procesos de escolarización, lo que agudiza las diferencias socio – económicas de base, generando nuevos obstáculos y desafíos para la implementación de los procesos de enseñanza aprendizaje y para la superación y futuro desarrollo profesional de este segmento de la población escolar. En este escenario, muchos estudiantes no ven motivos concretos por los cuales esforzarse, y en muchas

ocasiones consideran que las actividades de aprendizaje son poco significativas y desintonizadas con sus intereses y expectativas de vida. Asimismo, los profesores ven con preocupación la desmotivación de sus educandos, y en muchas ocasiones no encuentran las estrategias didácticas para romper esta dinámica.

Desde el punto de vista del autor del presente trabajo, el sistema educativo en Chile (y mayormente en sectores vulnerables) está atravesando por una fuerte tensión entre el mundo juvenil y el mundo adulto, donde uno de los grandes desafíos de la institución escolar es procesar (o incluir dentro de sus prácticas) los cambios culturales y los nuevos esquemas cognitivos de los estudiantes, así como responder a sus intereses, necesidades y expectativas. De este modo, uno de los desafíos principales del sistema escolar es tener la capacidad para leer las claves del mundo – infante juvenil y desarrollar estrategias para hacerlas dialogar con las actividades de aprendizaje, reflexionando en este proceso sobre sus propias prácticas, y abriendo espacio para la innovación y el cambio. De esta forma, la apuesta está en instalar procesos de reflexión pedagógica y espacios de intercambio, fomentando la interacción, la colaboración y la co – construcción de nuevas metodologías y formas de concebir el aprendizaje.

Adicionalmente, y basándonos en el “enfoque de las capacidades humanas” de Amartya Sen referido por Sánchez Pablo (2009), resulta necesario entender que para evaluar la pertinencia de las acciones debemos considerar y adecuarnos al contexto y las posibilidades de realización que éste ofrece, identificando cuáles son los factores que inciden en la construcción de significados como felicidad y realización. En este sentido, es necesario analizar la situación de pobreza o bienestar de los integrantes de las comunidades educativas no solo en base a sus percepciones subjetivas ni tampoco restringiéndose a indicadores totalitarios (condiciones objetivas) que se transforman en varas de un mismo tamaño para medir realidades distintas. Esta aproximación promueve más bien una observación de las posibilidades y funciones que una persona puede efectivamente llegar a ser, como posibilidades de realización contextualizadas que sirven como horizonte y herramienta para la libertad y auto – realización. Al situarnos desde esta perspectiva, resulta ineludible hacernos cargo de lograr determinar cuáles son estas posibilidades y capacidades que tienen los estudiantes PACE, y por lo tanto ajustar las distintas acciones en función de estas visiones y posibilidades concretas. Esto puede parecer evidente o básico, sin embargo, si analizamos bien el diseño del programa PACE nos percatamos que está circunscrito a un ámbito educativo que históricamente ha sido patrimonio de las clases más acomodadas, poniendo como eje el “Ingreso a la Universidad”, cuando las condiciones de los estudiantes y sus expectativas reales son en verdad bastante más complejas y

diversas. Adicionalmente, las definiciones ministeriales tienden a objetivar las condiciones y procesos del sistema escolar desde una mirada asociada a la cultura dominante.

En este marco y considerando las distintas aristas descritas, una de las acciones sugeridas por el Ministerio para la ejecución de este programa es la creación de una comunidad virtual de aprendizaje, que se entiende como la expresión digital de la interacción y colaboración del de los docentes de los para el intercambio. Es decir, se releva que esta comunidad está compuesta por docentes reales que interactúan en contextos situados y auténticos, que a su vez cuentan con un apoyo digital para potenciar su intercambio y construcción colectiva de conocimiento. Entones, su propósito es levantar un espacio efectivo de socialización de los saberes y crear una ventana para observar las claves culturales e intereses de los estudiantes. Para ello, resulta esencial que este espacio esté cuidadosamente diseñado y fundamentado pedagógicamente para desarrollar habilidades en los estudiantes y apoyarlos en la conceptualización de sus propios proyectos de vida, considerando sus “posibilidades de realización”. Para efectos del presente trabajo, definimos “Proyecto de Vida” como el producto (de cada estudiante) de un proceso de reflexión personal orientado a reconocer las propias posibilidades, capacidades e intereses, para luego identificar espacios para su potencial realización. Responde a la pregunta ¿qué haré al finalizar cuarto medio?

De este modo, es preciso ser especialmente cuidadoso en la instalación de sentidos respecto de la pertinencia de esta estrategia, sobre todo como un dispositivo útil para identificar puntos de encuentro entre estudiantes y profesores, ayudando a re – significar y re – posicionar el espacio escolar. El supuesto base es que esto es posible en la medida en que los actores de la comunidad educativa se involucren y relacionen para encontrar soluciones en conjunto, por lo que el diseño de esta comunidad virtual debe estar dispuesto para que su construcción y alimentación se produzca a través de la interacción y colaboración.

En el contexto anterior, es necesario preguntarse por cuáles son los criterios y fundamentos que debiesen sostener la creación y desarrollo de una comunidad virtual de aprendizaje. De este modo, se configura la siguiente pregunta de investigación:

## Pregunta de investigación

**A partir de la experiencia y conocimiento producido en el programa PACEUMCE año 2016, ¿Cómo desarrollar conceptual y pedagógicamente una comunidad virtual de aprendizaje para estudiantes y profesores que participan del programa PACE que acerque las claves de la cultura juvenil a los espacios escolares?**

### Vías de solución

Una de las acciones necesarias para la ejecución de este programa es el levantamiento de una comunidad virtual de aprendizaje para el desarrollo de sus áreas. Para ello, resulta esencial que esta estrategia esté cuidadosamente diseñada y fundamentada pedagógicamente para elevar los aprendizajes de los estudiantes y apoyarlos en la conceptualización de sus propios proyectos de vida.

Para que esto ocurra, es preciso ser especialmente cuidadoso en la instalación de sentidos respecto de la pertinencia de esta estrategia, sobre todo como un dispositivo útil para identificar y desarrollar puntos de encuentro entre estudiantes y profesores, ayudando a re – significar y re – posicionar el espacio escolar. La hipótesis base es que esto es posible en la medida en que los actores de la comunidad educativa se involucren y relacionen para encontrar soluciones en conjunto, por lo que el diseño de este entorno virtual debe estar dispuesto para que su fundamento, construcción y alimentación se produzca a través de la interacción y colaboración. Si bien las pretensiones del presente trabajo de investigación son crear y fundamentar el diseño de la comunidad virtual, este diseño debe explicitar y delimitar claramente como su implementación recogerá y propiciará la participación de los actores involucrados.

## Objetivo General

Desarrollar conceptual y pedagógicamente una comunidad virtual de aprendizaje para los estudiantes y docentes que participan del programa PACE, apoyando su proceso de enseñanza - aprendizaje con estrategias que acerquen las claves de la cultura juvenil a los espacios escolares y considerando la experiencia y conocimiento producido en el PACEUMCE 2016.

## Objetivos Específicos

1. Describir cómo los estudiantes se perciben respecto del uso y manejo de las TIC, complementando los datos recogidos en el PACEUMCE 2016 con otra información relevante.
2. Reconocer y sistematizar los intereses, necesidades y expectativas de los estudiantes en relación al programa y sus propios proyectos de vida.
3. Determinar las necesidades de formación y acompañamiento de los docentes adscritos al PACE, así como su auto percepción respecto al uso de TIC.
4. Establecer criterios de evaluación para el diseño e implementación de entornos virtuales de aprendizaje
5. Definir las áreas temáticas, materiales, contenidos, estrategias didácticas, actividades, sistemas de interacción y de evaluación de la plataforma PACE, incorporando una revisión de las decisiones adoptadas.

## Justificación

### Justificación Práctica

El programa PACE responde a una necesidad concreta del país y su sistema educativo: una mayor inclusión. La segregación del sistema escolar tiene una expresión material en el ingreso a educación superior, donde los estudiantes de menores recursos se ven desfavorecidos. Las escuelas de dependencia municipal no logran preparar a sus estudiantes para que logren acceder a educación superior a través de la P.S.U., y tampoco existen alternativas viables de financiamiento para aquellos alumnos que incluso en contextos de vulnerabilidad logran buenos resultados. La ciudadanía desde el año 2006, a partir del movimiento denominado “revolución pingüina” ha puesto el tema educacional como eje prioritario de la agenda nacional (con énfasis en equidad y calidad), pero aún no existe un marco jurídico ni políticas públicas que promuevan efectivamente igualdad de oportunidades para el ingreso a Educación Superior en los estratos sociales más bajos.

En ese contexto, el requerimiento del Ministerio de Educación a las Universidades adscritas al programa PACE de recibir al 15% de mejor rendimiento de los Liceos más vulnerables del país (sin considerar P.S.U.) y apoyar a los establecimientos para preparar a sus estudiantes para una mejor inserción a la educación terciaria, se convierte en una de las primeras medidas concretas para disminuir la brecha social, donde los estudiantes destacados ingresan a Educación Superior de manera gratuita (costeada por el estado) y reciben apoyo académico y socio – emocional durante los tres primeros años. Por esta razón, los recursos dispuestos por este programa deben ser cuidadosamente administrados para el logro óptimo de los objetivos propuestos.

Una de las líneas de acción sugeridas por el MINEDUC es el levantamiento de una plataforma para apoyar la ejecución del programa. Sin embargo, la mera utilización de este recurso tecnológico no asegura que se convierta en un dispositivo útil y pertinente si no existe un diseño pedagógico claro, adecuado a la realidad educativa de las comunidades educativas participantes y en sintonía con las necesidades, intereses y expectativas de sus actores (sobre todo sus estudiantes). De este modo, debe existir una planificación exhaustiva de este recurso, donde las acciones a implementar se desprendan de una lectura analítica de la realidad educativa de los establecimientos PACE (y sus estudiantes) y donde se privilegien los espacios de construcción colectiva del conocimiento, a través de la reflexión, el intercambio y la transferencia. Asimismo, se entiende que las actividades y

recursos de la plataforma deben estar sustentados en un sólido modelo pedagógico, donde el paradigma constructivista dote de herramientas y claves conceptuales que aseguren una progresión en el desarrollo de habilidades y un aprendizaje significativo.

En síntesis, la realización de una investigación que formule un modelo didáctico – pedagógico sobre un soporte digital para apoyar la consecución de los objetivos del Programa PACE, es un aporte para optimizar los recursos dispuestos, dotando de sentido pedagógico a las acciones y estrategias propuestas y creando criterios y procedimientos que apoyen al éxito del acompañamiento, el cual resulta fundamental para disminuir la segregación y exclusión de un sistema educativo en proceso de reforma y transformación.

### Justificación Metodológica

Basándonos en los trabajos de Area, M. y Adell, J. (2009): —eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales; Bustos, A y Coll, C. (2010) Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis; Margelí, S y Muria, S. (2008). Moodle, un entorno virtual colaborativo; Suárez, C. (2004). La Zona de Desarrollo Próximo, Categoría Pedagógica para el Análisis de la Interacción en Contextos de Virtualidad; y Woo, Y. y Reeves, T. (2007). Meaningful Interaction in web – based learning: A social Constructivist Interpretation, Internet and Higher Education, uno de los aportes de la presente investigación será levantar diseños de aprendizaje centradas en la colaboración, participación e interacción, donde el constructivismo se señala como el paradigma más efectivo y pertinente para el logro de aprendizajes significativos. Por otra parte, el presente trabajo hace referencia a investigaciones que dan cuenta de cómo tiene que ser la estructura de una comunidad de aprendizaje para el desarrollo de habilidades, explicitando los componentes y criterios que sostienen las experiencias exitosas.

Otra de las acciones previstas para la presente investigación consiste en sistematizar las distintas investigaciones revisadas, con el fin de levantar criterios de evaluación para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje, sistematizando y ordenando las recomendaciones en forma sintética a través de la creación de un instrumento que permita que los criterios conceptualizados estén efectivamente contenidos en el diseño pedagógico de esta comunidad virtual de aprendizaje.

De esta manera, se pretende que esta sistematización otorgue más claridad y soporte conceptual a las definiciones tomadas para el diseño de la estrategia, asegurando que las decisiones pedagógicas estén construidas sobre pilares teóricos más sólidos. Este ejercicio resulta útil y pertinente para posteriores elaboraciones, pues sintetiza y sistematiza parte de la literatura relacionada con el tema, y nos entrega orientaciones didácticas para el diseño de comunidades virtuales de aprendizaje.

## Contexto Conceptual

A continuación se describe brevemente en qué consiste el Contexto Conceptual, con el fin de explicar sus alcances y relacionarlos con los propósitos de la presente investigación.

El contexto conceptual hace referencia al «sistema de conceptos, supuestos, expectativas, creencias y teorías que respaldan e informan la investigación » (Maxwell, 1996). Permite un marco referencial más flexible para una investigación de carácter cualitativa, y se ajusta mejor a las características del presente trabajo, pues permite incorporar y resignificar permanentemente la matriz conceptual de la investigación, abriendo nuevos caminos para las interrogantes y hallazgos levantados en el proceso. Adicionalmente, incorpora las percepciones y conceptos que el investigador ha adquirido a través de su experiencia. Sus componentes son: experiencia vital; investigaciones anteriores; y conocimiento teórico y análisis crítico de la bibliografía.

### Experiencia Vital

Dentro del marco contextual, el apartado “Experiencia Vital” permite al autor de una investigación expresar sus concepciones y puntos de vista con respecto a su ámbito de desarrollo. En este caso, explicitaré mis propias ideas respecto del fenómeno educativo, dotando de sentido a la lectura y las conclusiones del presente trabajo.

El sistema escolar se encuentra tensionado por distintas variables socio – culturales que marcan su despliegue. Entre ellas destacan la segmentación, desigualdades, cambios culturales, determinismo y bajas expectativas. La educación como la concebimos hoy en día, es decir, fragmentada por edades y disciplinas articuladas en torno a definiciones curriculares emanadas del aparato central, nace en el siglo XVIII al alero del ejército prusiano, donde se premiaban y promovían las conductas esperadas y se castigaba las conductas no deseadas. Cada individuo atraviesa un camino pre – establecido y orientado por objetivos de enseñanza que en su implementación muchas veces resultan descontextualizados, y donde su cumplimiento obligatorio determina el éxito o fracaso escolar. Si aceptamos esta premisa, asumimos que la institución escolar poco o nada ha cambiado durante siglos, mientras que los cambios culturales, determinados en gran parte por la globalización, se producen a una velocidad vertiginosa y toman las más variadas formas y

expresiones. Por lo tanto, mientras los jóvenes y sus claves culturales avanzan, la escuela es incapaz de leer estos cambios y menos aún de procesarlos o incluirlos dentro de sus diseños de enseñanza aprendizaje. El resultado muchas veces es nefasto: profesores con necesidades de contención emocional y frustrados; estudiantes obligados a asistir a los liceos, cuyo objetivo no es “aprender” sino “aprobar”; un mundo adulto que poco dialoga con el mundo juvenil; metodologías anacrónicas que no resultan o se aplican por la fuerza o con mecanismos coercitivos; resultados de aprendizaje deplorables y estancados; movilizaciones sociales exigiendo cambios que la clase política es incapaz de implementar; desesperanza aprendida que amenaza a más y más actores de nuestro sistema educacional. El gobierno impulsa una serie de reformas relacionadas fundamentalmente con la administración y financiamiento del sistema, además de abordar la problemática docente, pero pocas son las acciones concretas orientadas a impactar directamente en la gestión pedagógica de los establecimientos y sus aulas.

Frente a este escenario, resulta esencial observar y destacar a profesores y estudiantes que logran sobreponerse y avanzar en el camino de la superación de estos problemas. Son muchos, están por todas nuestras escuelas y liceos, pero no logran desplegarse para establecerse como la “normalidad” de nuestras salas de clases. ¿Cuáles son los factores que permiten a estos sujetos destacar en una realidad tan compleja? Pareciera ser que las dinámicas y metodologías que hoy están dando resultado son aquellas que recogen, asimilan y decodifican de mejor forma la cultura juvenil, haciendo un real esfuerzo por leer lo que está en la base de sus motivaciones e intereses. **Asimismo**, la reforma educacional de los noventa asume como paradigma el constructivismo, promoviendo un aprendizaje significativo basado en los esquemas cognitivos y concepciones de los estudiantes, poniendo énfasis en el aprendizaje por sobre la enseñanza. Entonces, ¿por qué los principales mecanismos de evaluación siguen siendo la PSU y el SIMCE, a pesar de la resistencia de los estudiantes manifestadas desde el petitorio del año 2006 de la “revolución pingüina” hasta el día de hoy? ¿Por qué las calificaciones y anotaciones siguen siendo los principales reguladores (sino adiestradores) del comportamiento de los estudiantes? ¿por qué no se ha realizado un trabajo serio para comprender a la realidad estudiantil? ¿por qué aún no se abren espacios serios (y técnicos) de participación a los estudiantes en la definición de las políticas públicas? ¿por qué los profesores no tienen como práctica instalada consultar a sus estudiantes qué y cómo quieren aprender? Todas las directrices provienen desde el mundo adulto, tanto a nivel macro como micro. Son los especialistas los que definen cuál es el camino que debe trazar un estudiante para realizarse. Priman los tecnicismos, las exigencias, la aplicación teórica, pero muy poco esfuerzo se ve por comprender,

en toda la dimensión de la palabra, lo que el estudiantado está pidiendo a gritos. Hace algún tiempo tuve la oportunidad de visitar a los estudiantes del Liceo Purkuyén de la comuna de San Ramón. Los profesores relataron como los jóvenes dejaban la vida en una feria donde se les daba la oportunidad de mostrar sus proyectos. Sin embargo, con gran pesar describían que en las asignaturas formales era “imposible” hacer clases. ¿Cuál es la diferencia entre ambos diseños que presenta resultados tan disímiles? Autonomía para crear, realización en base a sus intereses, libertad para elegir, protagonismo real, trabajo colaborativo, pueden ser algunas de las claves, las cuales parecen descansar bajo la sombra de un currículum que en su implementación muchas veces aparece como rígidamente estructurado e incapaz de responder a los requerimientos de formación de los jóvenes del siglo XXI.

Entonces, uno de los desafíos de la presente investigación es crear una comunidad de aprendizaje que vincule la cultura juvenil a la realidad escolar, permitiendo un intercambio real entre distintos actores y convirtiéndose en insumo para la reflexión pedagógica y para nuevos diseños que sean capaces de incorporar los gustos, los consumos y los intereses de jóvenes.

### **Investigaciones anteriores**

A continuación se presenta una síntesis de publicaciones recientes respecto de entornos virtuales de aprendizaje. El criterio del autor de esta investigación para incorporar referencias bibliográficas, será que los trabajos se consideren útiles para el diseño de una comunidad virtual de aprendizaje, cuyos usuarios centrales serán los estudiantes y profesores de tercero medio de los establecimientos adscritos al programa PACE, los cuales interactuarán en un espacio virtual cuyo eje principal gira en torno a el intercambio de experiencias pedagógicas de profesores y a la construcción y enriquecimiento del proyectos de vida de cada estudiante adscrito al programa. Se puso especial énfasis en trabajos que tuvieran como objetivo un análisis sobre la creación de comunidades colaborativas de aprendizaje.

La lectura, selección y sistematización de la información se realizó teniendo como objetivo organizar por ejes temáticos los aportes del conjunto de los autores revisados, para posteriormente levantar criterios y procedimientos para la elaboración de la plataforma de aprendizaje PACE en cada uno de los temas escogidos.

## Contexto

En primera instancia cabe preguntarse el porqué del uso de tecnología en entornos pedagógicos, cuáles son las características y claves culturales que nos llevan a reflexionar y accionar en esta dirección. Al respecto Bustos y Coll (2010) señalan: “Las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que caracterizan a las sociedades del siglo XXI han permitido, entre otras cosas, el surgimiento de lo que se conoce como la cultura de la sociedad digital. En una sociedad así caracterizada, las tecnologías digitales aparecen como las formas dominantes para comunicarse, compartir información y conocimiento, investigar, producir, organizarse y administrar... La incorporación de las TIC a la educación, cada vez más acelerada, está produciendo una serie de cambios y transformaciones en las formas en que nos representamos y llevamos a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.165). En este escenario, no tenemos otra alternativa que desarrollar estrategias que le permitan a la escuela procesar y asumir estos cambios culturales, sobre todo considerando que “los avances tecnológicos parecen ir siempre varios pasos por delante de su utilización educativa”. (Bustos y Coll 2010, p.166). El programa PACE para una oportunidad privilegiada para avanzar y construir conocimiento en esta materia.

## Ventajas

En primer lugar, se explicitarán las ventajas generales que presenta el modelo de educación a distancia, para posteriormente identificar las fortalezas específicas de un tipo de entorno virtual que la literatura revisada sitúa en un lugar privilegiado: las comunidades virtuales de aprendizaje.

En términos sintéticos, para Area y Adell (2009) las posibilidades tecnológicas informáticas aplicadas a la educación no presencial se sintetizan de la siguiente manera:

- Incrementar la autonomía y responsabilidad del estudiante en su propio proceso de aprendizaje
- Superar las limitaciones provocadas por la separación en espacio y/o tiempo del profesor-alumnos
- Gran potencial interactivo entre profesor-alumno.
- Flexibilidad en los tiempos y espacios educativos

- Acceder a multiplicidad de fuentes y datos diferentes de los ofrecidos por el profesor en cualquier momento y desde cualquier lugar
- Aprendizaje colaborativo entre comunidades virtuales de docentes y estudiantes

Adicionalmente, el mismo autor señala que mientras las escuelas se mantienen en la tradición oral, los libros de texto y el aprendizaje lineal, los alumnos actuales viven en un mundo diferente, con diferentes medios, que les permiten acceder a la información de diferentes maneras, donde los estudiantes de hoy prefieren:

- Acceso rápido y abierto a información en red e hipervinculada;
- Conectarse y comunicarse con muchas otras personas;
- Las herramientas digitales actuales frente a la imprenta;
- Multimedia antes que texto;
- Aprendizaje —just-in-time|| relevante y útil;
- Expresar su creatividad.

Entre las principales ventajas que señala este autor podemos encontrar “extender los estudios y formación a colectivos sociales que por distintos motivos no pueden acceder a las aulas convencionales”, y además “innovar y cambiar de procesos de aprendizaje por recepción a procesos constructivistas del conocimiento” (p.3). Ahora bien, cabe señalar que “La auténtica novedad con las nuevas tecnologías en educación depende más de los nuevos enfoques pedagógicos de uso que del uso concreto de los nuevos artefactos.” (Suárez, 2010, p.3), por lo que es necesario comprender que las tecnologías no son un fin en sí mismas. En ese sentido, uno de los desafíos es construir una perspectiva pedagógica que ayude a entender mejor, y prescribir luego, los procesos de formación virtual desde propuestas más pertinentes al nuevo entorno educativo y tecnológico.

Al observar distintos fenómenos educativos que se desprenden del desarrollo tecnológico Bustos y Coll (2010) señalan que entre los entornos novedosos que surgen como resultado de la incorporación de las TIC a la educación destacan especialmente los que se basan en configuraciones construidas sobre las posibilidades de interconexión e intercomunicación, dando a las comunidades virtuales un sitio privilegiado para el aprendizaje. “Señalemos aún que, entre los entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, los identificados como comunidades virtuales de aprendizaje tienen una especial relevancia, en tanto que aparecen como los más utilizados en procesos de educación y formación tanto formales como informales”(p.169).

Por su parte, Cabero (2006) sintetiza las ventajas de los entornos virtuales de la siguiente manera:

- Las posibilidades de sincronismo y asincronismo
- La posibilidad de revisar el histórico de la comunicación realizado
- Facilita la comunicación entre personas de diferente espacio geográfico
- Construcción de conocimiento e investigación de personas ajenas a la comunidad.
- Interactividad ilimitada

Teniendo a la vista estas consideraciones, son distintas las razones y fundamentos que validan el uso de entornos virtuales que promuevan espacios de intercambio y colaboración. Para los objetos de la presente investigación, resulta de gran importancia conocerlos y conceptualizarlos como sustrato y cimiento de los criterios que sustentan y validan el diseño pedagógico y evaluación de la plataforma de apoyo al Programa PACE. Para Monti (2006), existen características de Moodle que son su flexibilidad, usabilidad, accesibilidad, interoperabilidad y conformidad con los estándares SCORM (Sharable Content Object Reference Model). En este sentido, cabe señalar que el solo uso de Moodle no garantiza ninguna de las características enunciadas, por lo que resulta altamente necesario tener en consideración estos criterios al momento de diseñar entornos de aprendizaje concretos, teniéndolos como principios a concretar en la acción. Además, la pertinencia del uso de esta plataforma va a depender de cuáles son los objetivos planteados. Monti (2006) señala: “La primera conclusión a la que se ha llegado es que no existe una plataforma válida para todo tipo de curso; por esta razón, es fundamental que cada uno tenga claras sus propias necesidades formativas, las establezca de antemano y actúe consecuentemente” (p.6). Sin embargo, el mismo autor señala que muchos estudios demuestran que los cursos e-learning son útiles y eficaces cuando los estudiantes logran ser activos y sentirse parte de la comunidad virtual, aprendiendo a través de experiencias colaborativas, afirmando que esta plataforma cumple con estas características. “En Moodle, con su particular estructura, es posible organizar cursos con un enfoque altamente colaborativo, siendo la plataforma con mejores resultados en esta materia”. (Monti, 2006, p.7). Además, esta herramienta está desarrollada en código abierto y modular, lo que le otorga una gran flexibilidad para adecuarse a las distintas necesidades docentes (Zenha- Rela, y Carvalho, 2006).

Cabe señalar que incluso existen autores que dan como comprobadas las ventajas del uso de una plataforma o LMS (Giacomantonio, 2004 y Luciani, 2005), de acuerdo a los resultados y conclusiones de sus estudios. “Probablemente, Moodle sea una de las plataformas mejor diseñadas para apoyo a la docencia” (López, Romero y Roper, 2010, p.3).

Finalmente, se extrae un fragmento de una entrevista al creador de Moodle, Dougiamas, que ilustra los sentidos y ventajas del uso de esta herramienta en contextos pedagógicos:

*Molist (entrevistador): ¿Está cambiando también al sistema educativo?*

*Dougiamas (entrevistado): Moodle permite que las instituciones se puedan interconectar, muy interesante de cara al futuro. Ahora los profesores están encerrados en sus escuelas y hacen lo mismo una y otra vez.*

*Molist: ¿Piensa en una escuela virtual global?*

*R. Pienso en que los profesores contacten entre ellos. Con Moodle pueden crear comunidades de un mismo nivel, cultura, idioma, explicar cómo enseñan, sus técnicas y mejorar.*

*(Diario el País, 2009)*

## Consideraciones para un modelo de aprendizaje semi - presencial

En términos generales, los autores revisados explicitados en la bibliografía de la presente investigación consideran que lo más pertinente para utilizar las tecnologías es combinándolas con sesiones presenciales. “La visión de e-learning que parece adaptarse mejor a los nuevos medios utilizados es la que privilegia las experiencias de tipo colaborativo y la integración de aula y red (blended), con el objetivo de aprovechar los diferentes modelos didácticos (tradicional y virtual), y de hacer de la actividad didáctica algo estimulante y de interés para el estudiante.....Muchos estudios demuestran que los cursos *b-learning* son útiles y eficaces cuando los estudiantes logran ser activos y sentirse parte de la comunidad virtual, aprendiendo a través de experiencias colaborativas”. (Monti, 2006, p.2).

Por otro lado, Suárez (2010) afirma que “se está dando prioridad a sistemas que modulen tanto las ventajas de los sistemas presenciales con las ventajas de la educación en red en la formación virtual”

(p.2), argumentando que el sistema b-learning, ha recuperado el contacto personal- presencial entre profesores y alumnos y entre alumnos perdido por el boom de la formación cien por ciento virtual.

Dentro de esta línea, resulta esencial que los participantes de una comunidad virtual se reconozcan como sujetos que interactúan, comparten y colaboran, para lo cual el conocimiento entre sus participantes de manera presencial se convierte en un agente simbólico esencial para generar vínculos y comprender que la interacción “virtual” se basa en una relación “real” de intercambio de experiencias.

### Estándares y factores de incidencia

Para una toma de decisiones bien fundamentada respecto a cómo diseñar una comunidad de aprendizaje, resulta necesario comprender cuáles son las orientaciones y definiciones en cuanto a su planificación y uso, lo que nos remite a la revisión de los estándares que sobre este tema se han levantado.

Los estándares, en general, pueden definirse como "acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos para ser utilizados consistentemente como reglas, directrices o definiciones de características a fin de asegurar que materiales, productos, procesos y servicios se ajustan a su propósito" (Area Y Adell, 2009, p.16). Por lo tanto, conocer y aplicar estos estándares resulta fundamental.

A partir de esta definición, el mismo autor refiere sintéticamente los estándares de los objetos de aprendizaje, los cuales nos indican definiciones técnicas para el uso de la plataforma Moodle.

- Accesibilidad: la posibilidad de localizar los objetos, acceder a ellos y disponer de ellos por red desde una ubicación remota.
- Interoperabilidad: compatibilidad de los objetos con plataformas y herramientas informáticas diversas.
- Durabilidad: la capacidad de resistir la evolución tecnológica sin necesidad de recodificar o rediseñar a fondo los objetos.
- Reusabilidad: flexibilidad para incorporar y utilizar los objetos en contextos educativos diversos.

- Asequibilidad: reducción de tiempo y de costes en general en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En esta línea, Cabero (2006) explicita los factores de éxito de una comunidad virtual: accesibilidad; usabilidad; participación y colaboración, objetivos y fines claramente definidos y conocidos por todos sus miembros; calidad de la información y contenidos relevantes; mínimas competencias tecnológicas de sus miembros; reglas claras de funcionamiento, sistema de comportamientos positivos, (ejemplo de buenas prácticas). A su vez, señala que los factores de influencia son: contexto; estructura temporal (sincrónica o asincrónica); duración de la comunidad; infraestructura del sistema: velocidad y acceso a ordenadores e Internet; propósito del grupo; características de los participantes; número de miembros; y sentimiento de pertenencia de los usuarios.

### Desarrollo de competencias

En sintonía con las directrices que sustentan nuestro currículum nacional, resulta indispensable considerar que el uso de la plataforma debe centrarse en el desarrollo de competencias. En este contexto, “...el aprendizaje lingüístico, la interacción social (entendida como interacción estudiante /docente y estudiante /estudiante) se convierte en un elemento fundamental para el desarrollo de competencias comunicativas” (Monti, 2006, p.2).

Para Area y Adell (2009), la formulación de problemas relevantes, la planificación de estrategias de búsqueda de datos, el análisis y valoración de las informaciones encontradas, la reconstrucción personal del conocimiento deben ser las actividades de aprendizaje habituales en el proceso de enseñanza, tendientes al desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior.

Por otra parte, cabe señalar que en la Comunidad Europea se instaló para la totalidad del sistema de Educación Superior un modelo de aprendizaje y evaluación por competencias donde “...el desarrollo de competencias en el aula se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de la educación universitaria. Las titulaciones ya no se definen según los contenidos, sino según las competencias (generales y específicas) que los alumnos habrán adquirido al finalizar sus estudios”. (López, Romero y Roper, 2010, p.3). En esta misma publicación, centrada en el desarrollo de competencias en la plataforma Moodle, el autor señala, a modo de conclusión que la plataforma

virtual Moodle incluye herramientas útiles para el desarrollo de competencias de los alumnos. Ahora bien, es importante destacar que si bien una plataforma LMS (Learning Management System) como Moodle facilita el acceso y la operación, el éxito o fracaso de la experiencia educativa va a depender en gran medida de un cuidadoso diseño y organización de las actividades pedagógicas.

Finalmente, Cabero (2006) señala que la interacción libre ayuda a desarrollar “las habilidades de exposición de los pensamientos, procesamiento-gestión-comprensión de la información, su gestión, comprensión de la y síntesis; entre otras” (p.27), por lo que sugiere propiciar este tipo de espacios. Adicionalmente, esta premisa resulta coherente con la definición del PACE respecto de promover la autonomía de los estudiantes.

## Constructivismo

Un denominador común de los distintos estudios analizados, es que la plataforma Moodle resulta ser altamente efectiva para la implementación de un proceso de aprendizaje de índole constructivista, dado que está concebida como un “...método basado en grupos de aprendizaje...” donde “...la teoría de Vygotsky ... parece haber encontrado en la red una herramienta idónea para la construcción colaborativa del aprendizaje” (Monti, 2006, p.2).

Por su parte, Area y Adell (2009) señalan: “el material no debe generar o provocar procesos de aprendizaje pasivos y memorísticos en el alumnado sino todo lo contrario. Debe propiciar y ofrecer las pautas y guías para que el alumnado construya y elabore por sí mismo, o en colaboración con los otros, el conocimiento que debe adquirir, que cuestione las ideas o conceptos que se le ofrecen, que compare las teorías y/o modelos antagónicos,..., en definitiva, el material didáctico y las actividades incorporadas a un aula virtual tienen que propiciar un proceso de aprendizaje activo por parte del alumnado” (p.12)

En esta línea, Cabero (2006) afirma: “Digamos desde el principio que aprender en Comunidades Virtuales, es aprender en grupo, y aprender de forma colaborativa y no competitiva, donde todos los miembros de la comunidad aportan su conocimiento y su visión de los problemas, para alcanzar unas metas comunes, que pueden ir desde la resolución de un problema o proyecto, hasta el simple desarrollo de una actividad.” (p.24).

Reforzando esta idea, Bustos y Coll (2010), señalan que “la noción de comunidad de aprendizaje remite a la idea de un grupo de personas con diferentes niveles de experiencia, conocimiento y pericia que aprenden gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayudas que se prestan mutuamente” (p.169).

Adicionalmente, se recomienda la necesaria participación multidisciplinar en el diseño y desarrollo de los entornos o ambientes virtuales para la enseñanza y el aprendizaje y su conexión con el seguimiento de los usos que profesores y alumnos hacen de las TIC para lograr los objetivos de aprendizaje. (Bustos y Coll, 2010)

### Actores involucrados – roles

A raíz de los autores revisados, se han distinguido las siguientes funciones:

Tutor Metodológico y motivador: dar instrucciones, construir confianza, dar pertenencia y cohesión, facilitar, orientar, apoyar, motivar, asistir en el estudio, asistir en las pruebas de evaluación, recoger datos personales, informar sobre las actividades, formador en herramientas tecnológicas “será importante que el alumno tenga la sensación precisa de que no se le ha dejado sólo, sino que se ha generado una estrategia de ayuda y de soporte, tanto metodológico como didáctico” (Monti, 2006, p.12).

Tutor académico: analizar los trabajos, evaluar continuamente y analizar los resultados de evaluación, construcción del conocimiento, aprender de los problemas, tratar conflictos, ofrecer un feed-back a los participantes, facilitar colaboración, promover autonomía, consultor de información, moderar, orientar, “reconocer y ofrecer diferentes estilos de aprendizaje y síntesis; tejer la información que se va construyendo; saber utilizar las ideas de los alumnos, y saber formular preguntas.” (Cabero, 2006, p.22).

Apoyo Técnico: estructura de plataforma, organización de contenidos y tareas, diseño de módulos, subida de material y actividades, informes de uso (trazabilidad), capacitación.

Cabe señalar la pertinencia de una correcta coordinación entre los distintos actores involucrados para establecer objetivos y realizar el respectivo seguimiento a las tareas comprometidas.

“Comunicar y compartir la información entre los diferentes tutores es una actividad constante que se revela fundamental para gestionar correctamente el curso” (Monti, 2006, p.12)

## Fases para el desarrollo de una plataforma Moodle

### *Condiciones de entrada para el diseño de comunidades virtuales*

Una de las primeras consideraciones para el éxito de una comunidad virtual es asegurar que todos los actores involucrados (diseñadores, profesores, académicos, estudiantes) tengan un manejo de competencias básicas, para lo que se requiere de la presencialidad en un momento inicial. “Es fácil intuir que para un curso e-learning, así como también para la utilización de los recursos en la red, lo primero que el estudiante-usuario tiene que hacer es familiarizarse con los instrumentos informáticos necesarios... Una vez comenzada la etapa de familiarización y de acercamiento a los instrumentos tecnológicos para la que parece inevitable un encuentro en el aula, el tutor tiene la tarea fundamental de acompañar y orientar a los alumnos durante el delicado momento de tránsito a la fase en línea” (Monti, 2006, p.12). Asimismo, es necesario un previo proceso de socialización en línea, haciendo que todos los participantes se presenten, declaren sus aficiones y gustos, etc. Al mismo tiempo es importante también que durante los momentos iniciales de desarrollo de la comunidad virtual el profesor se asegure que todos sean capaces de dominar perfectamente las herramientas de comunicación que se vayan a utilizar, así como las normas organizativas que regirán la comunidad (Cabero 2006).

Respecto de las características del curso, Monti (2006) señala que existen mejores resultados cuando “participar en las actividades previstas en el curso se considera como algo obligatorio y que tiene un determinado peso en la evaluación y en la nota final del alumno” (p.17). Ahora bien, cabe señalar que esta perspectiva es contradictoria con los postulados del constructivismo, pero se explica por la cultura escolar, donde hemos sido condicionados a operar bajo la lógica de la obligatoriedad y verticalidad.

En este contexto, es de vital importancia sensibilizar y seducir a los docentes respecto de los aportes de estas estrategias, instalando previamente sentidos y familiarizándolos con estas nuevas herramientas. “... los profesores tienen que asumir su nuevo rol con el avance de las tecnologías.

Algo que suele ser difícil y costoso por las reticencias que en muchas ocasiones tienen los propios profesores con el cambio en su metodología docente.” (López, Romero y Roper, 2010, p.2)

Por otro lado, es necesario procurar la existencia de ciertos criterios comunes en los usuarios respecto al uso de plataforma, en especial lenguajes, temáticas y objetivos compartidos. Cabero (2006) señala como requisito fundamental comprender que en un entorno virtual existe "... la utilización de un mismo espacio para compartir valores, lenguaje, experiencias y un propósito común....podemos considerar las ‘comunidades virtuales’ como entornos basados en Web que agrupan personas relacionadas con una temática específica" (p.6), y que por lo tanto es necesario generar las condiciones para que esto efectivamente ocurra.

Adicionalmente, se recomienda la necesaria participación multidisciplinar en el diseño y desarrollo de los entornos o ambientes virtuales para la enseñanza y el aprendizaje y su conexión con el seguimiento de los usos que profesores y alumnos hacen de las TIC para lograr los objetivos de aprendizaje. (Bustos y Coll, 2010)

En esta línea, Suárez (2010), define una etapa en el desarrollo de aprendizaje virtual que denomina “para empezar”, donde asegura que acceder al proceso de formación virtual supone estimular un dominio técnico y emocional que el docente debe poseer antes de iniciar la actividad virtual.

### ***Diseño***

Dentro de la lógica de Evaluación para el Aprendizaje (enfoque EPA de las bases curriculares vigentes), resulta esencial que desde el principio el estudiante y el profesor tengan completamente claro cuál será el itinerario de actividades, enfoques didácticos, recursos y evaluación que tendrá cada uno de los módulos propuestos. En este proceso, se deben tener en consideración una serie de criterios que aseguren el éxito en la progresión y consolidación de los aprendizajes, donde los paradigmas y fundamentos pedagógicos que sostienen las estrategias juegan un rol principal: “el diseño de un curso o aula virtual es fundamentalmente una tarea, al menos para el profesorado, más pedagógica que tecnológica ... La identificación de los objetivos de aprendizaje, la selección y estructuración de los contenidos, la planificación de actividades y experiencias de aprendizaje, junto con la planificación de los criterios y tareas de evaluación son los principales elementos que deben ser abordados en el diseño de un curso de naturaleza virtual...”(Area y Adell, 2009, p.11)

En este sentido, Monti (2006) señala que “contenidos eficaces y en un buen diseño de los mismos, teniendo siempre en cuenta las necesidades de los estudiantes” (p.2), es de vital importancia, además de señalar la necesidad de una pertinente selección de materiales.

En el decálogo para la planificación y desarrollo de un modelo constructivista de enseñanza en un aula virtual, de Area y Adell (2009), se señalan algunos aspectos esenciales del diseño:

- Crear espacios para que los estudiantes hablen y se comuniquen permanentemente: foros, chat, email, blogs.
- Plantear tareas que exijan la actividad intelectual del alumno: leer, escribir, analizar, buscar, reflexionar, elaborar, valorar, etc
- Combinar tareas individuales (ensayos, diarios/blogs), con otras colectivas (wikis, glosarios, evaluación compartida, ...)
- Ofrecer un calendario detallado con las tareas del curso
- Incorporar guías y recursos para la realización autónoma de las actividades (orientaciones precisas del proceso paso a paso, y enlaces/documentos necesarios)
- Incorporar documentos de consulta sobre el contenido en distintos formatos (documentos de texto, pdf, diapositivas, mapas conceptuales, animaciones, videoclips, postcast de audio, ...)

Otra de las recomendaciones a incluir en el diseño son espacios de interacción que no estén circunscritos a los contenidos del programa. “Resulta positivo crear espacios para que los participantes se comuniquen libremente, fuera de los contenidos netamente académicos...” (Cabero, 2006, p.27). Además, este mismo autor señala la importancia de que las actividades incentiven la curiosidad, la indagación, la experimentación, la pertenencia y superación de fronteras, haciendo mención a las metodologías que resultan más pertinentes a considerar en el diseño: el aprendizaje basado en problemas, el estudio y resolución de casos, y los círculos de aprendizaje.

Otro aspecto a considerar es la definición de tareas, pues “es el corazón metodológico del proceso virtual. Bajo este nombre se debe identificar claramente el producto final que los alumnos de forma cooperativa – preferentemente- o de forma individual deben llevar a cabo” (Suárez, 2010), lo que implica delimitar claramente los apoyos de los otros actores para el cumplimiento de los objetivos.

A continuación, se presenta el trabajo de Margelí y Muria (2008), donde se señalan los principales aspectos a considerar al momento de levantar una Moodle:

### **Decálogo sobre el buen uso de Moodle**

1. Te asegurarás de que todos los participantes son competentes en el uso de la herramienta que se propone.
2. Programarás actividades sencillas y motivadoras que den sentido al Moodle.
3. Tendrás en consideración que todo lo virtual ha de comenzar y acabar presencialmente.
4. No utilizarás el Moodle en vano; deberás usarlo sólo para lo que sea realmente útil.
5. Aprovecharás el Moodle como registro histórico, como depósito de materiales y como punto de encuentro y debate virtual.
6. No abusarás de los fórums. No abrirás fórums en vano, ni tampoco simultáneamente. Abrirás como máximo uno entre sesión y sesión.
7. Darás respuestas de una manera puntual, concreta, inmediata y motivadora a cada una de las intervenciones de los participantes.
8. No caerás en la tentación de cerrar los debates antes de tiempo, ni los dejarás morir de inanición.
9. Apreciarás al Moodle como herramienta virtual y espacio de comunicación que facilita la cooperación entre todas las personas participantes.
10. No olvidarás que un entorno virtual no sustituye a un entorno presencial, pero sí que lo complementa.

### **Desarrollo**

Uno de los criterios fundamentales para el éxito de una comunidad virtual de aprendizaje es aumentar la interactividad y superar el aislamiento, promoviendo una colaboración y sentido de pertenencia a una comunidad que reflexiona y aprende. Por ello, es necesario combinar actividades de tipo individual (autoaprendizaje) con actividades con la comunidad (aprendizaje colaborativo). Para Monti (2006), los objetos de aprendizaje deberían contener al menos los siguientes elementos:

una animación multimedia inicial (motivación), ejercicios interactivos con corrección automática y soluciones (rellenar, unir partes, elección múltiple, etc.) y materiales consultables. Por su parte, para Area y Adell (2009) la incorporación de recursos hipertextuales y multimedia resulta esencial.

Por otro lado, se recomienda que las actividades se desprendan de un enfoque comunicativo, en el cual se estimula al estudiante a “realizar algo” con la lengua (interactuar, chatear, intercambiar material, leer mensajes en un *foro*, compartir sus propios trabajos, formular respuestas, trabajar en grupo, etc.) (Monti 2006). En esta línea, “la construcción de artefactos culturales se considera una de las actividades básicas de aprendizaje”. (Area y Adell, 2009, p.25)

Otro aspecto relevante tiene relación con el concepto de aprendizaje abierto y flexible, entendido éste como la capacidad que se le ofrece al alumnado para que establezca su propio ritmo e intensidad de aprendizaje adecuándolo a sus intereses y necesidades.

Para Cabero (2006) el enfoque colaborativo es fundamental, y se puede ir desde el desarrollo de una simple actividad hasta la resolución de un problema o proyecto.

Además, Area y Adell (2009) señalan en su decálogo recomendaciones para el desarrollo de una plataforma:

- Estimular la motivación, y participación del alumnado (poniendo noticias curiosas, juegos, videoclips, formulando preguntas en el foro...)
- Mantener de forma periódica tablón de noticias del profesor

Suárez (2010), propone dos tipos de metodologías esenciales para un aprendizaje constructivista:

- Webquest: es una actividad de investigación en la que la información con la que interactúan los alumnos proviene total o parcialmente de recursos de la Internet. Esta definición la sitúa muy cerca de ser una estrategia de aprendizaje por descubrimiento guiado utilizando recursos de la *www*.
- Aprendizaje por Proyectos: es una estrategia que busca que el estudiante se concentre en un problema o tarea que debe solucionar sobre la base de lo que ya han experimentado o conoce.

## Monitoreo y Feedback

Existe consenso respecto de la necesidad de realizar un seguimiento periódico a la actividad de la plataforma para tener más y mejores insumos para la toma de decisiones sobre su funcionamiento. Sin embargo, restringirse a este ámbito no es suficiente. Luego de cada monitoreo es necesario realizar un feedback a los actores involucrados, levantando orientaciones para alcanzar los objetivos propuestos. Las actividades de monitoreo tienen como fin recoger información regularmente que permitan realizar las correcciones correspondientes, tanto en el diseño como en la implementación de las actividades pedagógicas.

## Evaluación

La evaluación es un procedimiento esencial para la toma de decisiones respecto del diseño y uso de una plataforma. Permite “una valoración del nivel de logro de los objetivos educativos para los que fueron diseñados, y proceder a una reconstrucción y adaptación en consecuencia del diseño original” (Bustos y Coll, 2010, p.177). Además, la evaluación se puede concebir como un proceso integrado e interrelacionado con el proceso de formación y aprendizaje, que tiene por objetivo detectar los elementos que funcionan correctamente y los que no, con la finalidad última de garantizar la calidad global de la educación (Rubio, M, García-Durán, P y Millet, M, 2010).

En este ámbito, Monti (2006) distingue dos planos distintos de la evaluación, que requieren especial cuidado desde la perspectiva de una mejora permanente:

- assesment: monitoreo y análisis del comportamiento del estudiante, para identificar las competencias adquiridas.
- evaluation: evaluación del proceso formativo para analizar datos que pudieran dar indicaciones sobre la eficacia y la eficiencia de la propuesta formativa.

En esta fase, se señala como característica esencial la trazabilidad (tracking), entendida como la capacidad para rastrear y hacer seguimiento a distintos productos en distintas fases.

Por otra parte, para Area y Adell (2009), es necesario “establecer públicamente los criterios de evaluación”, además de “Ofrecer tutorización y feedback continuo entre el profesor y cada alumno/a, sobre todo en los resultados de evaluación” (p.13).

En este punto, resulta esencial determinar cómo se evalúa la pertinencia y profundidad tanto del diseño metodológico de la plataforma como de la calidad de sus interacciones. Sobre este punto

Bustos y Coll (2010) afirman que “el análisis de las contribuciones se limitaba a cuantificar el número de mensajes intercambiados por los participantes, incluso el número de palabras o frases transmitidas en cada mensaje, como medida del éxito de la comunicación en las plataformas de aprendizaje. Sin embargo, estos índices cuantitativos relativos al volumen de contribuciones no permiten valorar la calidad de la interacción y en la actualidad los investigadores se inclinan más bien por el análisis del contenido de las contribuciones...y la cantidad y calidad de conocimiento construido conjuntamente” (p.176).

Paralelamente, es necesario considerar el conjunto de alternativas y tipos de evaluación que se pueden realizar a través de plataformas virtuales, como los son la autoevaluación, evaluación por pares, tareas colaborativas, diálogo y debate en línea, simulación y desempeño de roles, solución de problemas y portafolios (Rubio, M, García-Durán, P y Millet, M, 2010)

Además, estos autores señalan los criterios necesarios para que la evaluación en entornos virtuales sea de carácter constructivista: clara fundamentación y enfoque pedagógico consistente; valores, propósitos, criterios y estándares explícitos; tareas de evaluación auténticas y holísticas. (situadas); grado de facilitación de estructura. (facilitar intencional y progresivamente las habilidades y control del alumnado); suficiente evaluación formativa y a tiempo; conocimiento del contexto de aprendizaje y percepciones.

## Conocimiento teórico y análisis crítico de la bibliografía

### **Constructivismo e Interacción Humano – Computador**

Frente al objetivo de levantar un diseño pedagógico para la plataforma que apoyará el programa PACEU resulta esencial situarse desde un paradigma que otorgue consistencia y solidez al modelo, por lo que revisaremos las definiciones más atinentes para estos fines.

El principal postulado de este paradigma es que el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que es producto de la construcción activa del sujeto cognitivo. De esta premisa se desprenden una serie de principios que analizaremos a la luz de los procesos pedagógicos con soporte informático.

El constructivismo es una corriente psicológica con amplias aplicaciones en otras disciplinas, tales como la Educación o la Interacción Humano - Computador. Su principio fundamental radica en que el conocimiento es adquirido por el ser humano a través de complejos procesos mentales que

asimilan la realidad de manera interna, a través de la interacción con el medio. Este último se asume como determinado por un alto componente social.

Debido a que su foco de estudio se sitúa en la mente, (en oposición al conductismo, que afirmaba que el cerebro es una "caja negra", imposible de ser estudiada), su marco conceptual nos otorga claves esenciales para comprender los procesos cognitivos que subyacen a la interacción humano – computador en un contexto pedagógico.

El Constructivismo afirma que el individuo construye activamente ideas nuevas, afirmándose en el esquema cognitivo construido en el pasado y constantemente revalidado en el presente. En otras palabras, "el aprendizaje se forma construyendo nuestros propios conocimientos desde nuestras propias experiencias, solución de problemas reales o simulaciones"(Omrod, 2003). Aplicando este precepto en el aula, resulta de vital importancia contemplar y delimitar el esquema conceptual del estudiante antes de planificar metodologías basadas en TIC, pues para que sea comprendido y significativo debe ajustarse a las experiencias previas y al esquema mental con el cual el individuo se desenvuelve en el entorno. Para ello, resulta importante identificar los códigos culturales, etarios y psicosociales que se encuentran en la base de los estudiantes de nuestro país y más específicamente, de los alumnos y alumnas del programa PACE.

Otro principio del constructivismo es la colaboración. Para sus principales exponentes, el aprendizaje se logra a través de la interacción social. Vigotsky, por ejemplo, desarrolló el concepto de Zona de Desarrollo Próximo, donde el individuo logra avanzar desde su estado real al potencial de aprendizaje a través de la colaboración con otros sujetos. En este sentido, resulta conveniente pensar en un diseño de plataforma que fomente espacios de interacción con otras personas. Los usuarios buscan la conexión con los otros a través de comunidades virtuales (Suárez, 2004). Por lo tanto, resulta esencial que las herramientas tecnológicas estén al servicio de la interacción social, lo que se debe planificar intencionadamente desde el diseño de la plataforma.

Por otro lado, el Constructivismo promueve la exploración libre de un estudiante dentro de un marco o de una estructura dada. Esta estructura, que puede ser de un nivel sencillo hasta un nivel más complejo, debe fomentar que los estudiantes desarrollen actividades centradas en sus habilidades y así consolidar sus aprendizajes adecuadamente. Este principio también nos arroja luces respecto a la interacción humano computador, pues aquí también se le presenta una estructura a un destinatario para que el usuario explore libremente. Para este ámbito, lo importante es que el usuario desarrolle sus habilidades, pero no centradas en el manejo del interfaz, el cual

debe permanecer invisible, sino a través de las actividades y contenidos que se le presenta, cumpliendo el principio ampliamente detallado en el artículo “Aprendizaje visible, Tecnología invisible.” (Sánchez, 2001)

Una de las corrientes que ha desarrollado y explorado el ámbito educacional con mayor fuerza es el Construccinismo. Falbel (2001) incluyó todo lo que se asocia al Constructivismo de Vigotsky, pero fue más allá de él a afirmar que el aprendizaje desde la perspectiva constructivista ocurre especialmente bien si se despliega desde la construcción de un producto, algo externo a sí mismo, tal como una torre de palos, una máquina, un programa de ordenador o un libro. El autor afirma que esto es mucho más fácil en la actualidad gracias a la posibilidad de crear o “construir” cosas en un ordenador. En este sentido, procurar que la plataforma socialice “productos de los estudiantes” se convierte en una herramienta muy poderosa para el logro de aprendizajes significativos.

### **Las TIC desde el punto de vista pedagógico**

El siguiente apartado constituye una mirada al fenómeno de las TIC en el aula desde artículos publicados por referentes académicos en esta materia.

En primer término, se advierte que las tecnologías de la comunicación y la informática no son un fin ni un bien en sí mismo, por lo que se debe cautelar detalladamente que existan las condiciones, estructuras y procesos necesarios para que esta herramienta se convierta en un aporte y no en una amenaza. Rossett, Decano de Diseño Instruccional y Tecnologías Educativas de la Universidad Estatal de San Diego, expone: “Las tecnologías son un arma de doble filo. Por un lado puedes hacer cosas fantásticas y por otro lado puedes causar problemas, depende de cómo se use.” (Rossett, 2009). Al momento de referirse a las condiciones y principios que revisten una intervención exitosa agrega: “lo fundamental es crear sistemas integrados, con múltiples formatos y fuentes de información simultáneos. Esto implica dejar de pensar en una clase con un principio medio y final fijos en el tiempo y el espacio”.

Fidel Oteiza, Director del Programa Comenius, pone el acento en conectar las aplicaciones tecnológicas en educación con los intereses y prácticas cotidianas de los estudiantes. Para él “...la tecnología y los juegos con los que los estudiantes están diariamente en contacto son excelentes aliados para motivar y desarrollar el pensamiento matemático. Eso sí, siempre que los docentes sepan sacarles partido educativo” (Oteiza, 2008). En este aspecto, se pone hincapié en la importancia que tiene disponer de una plataforma orientada y bien pensada, que exprese el

potencial pedagógico de las herramientas tecnológicas que los estudiantes utilizan en su diario vivir. A este respecto agrega: “Lo importante es vincular la teoría con los elementos cotidianos del niño, como la tecnología, pero muy bien pensados, de manera que sean totalmente pertinentes para apoyar los contenidos curriculares y fomentar el aprendizaje. Cada actividad debe promover muy bien el avance de los estudiantes según sus capacidades” Al parecer, y en sintonía con el constructivismo, la clave es rescatar los esquemas cognitivos y los intereses naturales de los estudiantes para darles forma pedagógica a través de los medios digitales: “Una buena forma de atraer a los estudiantes es vincular las materias con disciplinas que naturalmente podrían interesarles, como la tecnología, la música o el deporte, haciendo que descubran cosas por sí mismos. Plantear una pregunta para resolver es mucho más atractivo que pasar teoría.” (Hojman, 2009). En este sentido, el aprendizaje por descubrimiento y el método hipotético Inductivo son aliados interesantes al momento de desarrollar una actividad con soporte informático.

Otro aspecto que es denominador común en los análisis de las TIC en contextos pedagógicos es cambiar el foco de evaluar la pertinencia de estrategias digitales en cuanto a sus resultados, sino más bien en las habilidades y competencias y en las condiciones necesarias para una intervención exitosa. En este sentido “Una conclusión que tiene respaldo empírico es que las tecnologías facilitan otros aprendizajes, aquellos que permiten desenvolverse con efectividad en un espacio simbólico profundamente modificado por las propias tecnologías digitales. La literatura internacional tiene respuestas ambiguas y hasta contradictorias a la pregunta acerca de la efectividad de las tecnologías en el logro de mejores aprendizajes”. (Oteiza, 2006)

En esta línea, existen otros estudiosos que refuerzan esta idea: “la medición de la efectividad de la tecnología diciendo cuánto más matemática sabe (el alumno) después que introduzco computadores, es una mirada miope del tema, porque ojalá sepan más matemática también, pero la pregunta específica es: cuánto dominio tienen del lenguaje de las nuevas tecnologías, porque ese es el lenguaje que les está abriendo un mundo” (Huidobro, 2007). Entonces, existe consenso respecto de que el acento no debe estar en aumentar o potenciar la transmisión y memorización de contenidos, sino que el desarrollo de habilidades y competencias parece ser el foco adecuado. Martínez, (2009) Director de Educarchile, agrega “El conocimiento de los estudiantes del Internet es una buena noticia, pero el desafío es que sus aplicaciones concretas incrementen el logro en el ámbito de las habilidades de pensamiento de orden superior”

## Metodología

### Paradigma y tipo de estudio

La investigación se realiza fundamentalmente desde una aproximación cualitativa a través de la metodología Investigación - Acción. (También se utilizan técnicas cuantitativas para el análisis de los instrumentos cerrados). Esto ocurre a través de un diseño participativo, donde distintos profesionales del programa PACE y los propios actores de las comunidades educativas se involucran en el diseño y desarrollo de la comunidad de aprendizaje. En este sentido, “La investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados, en vez de con los problemas teóricos definidos por los investigadores puros en el entorno de una disciplina del saber.” (Elliot, 1990). Por lo tanto, toda la metodología apunta a observar y producir conocimiento en torno a la solución de un problema específico (creación de una comunidad virtual) en construcción colaborativa, rescatando la experiencia de los propios actores de la comunidad educativa. Adicionalmente, la Investigación Acción permite ir sistematizando y creando conocimiento en la medida que se va implementando y desarrollando el programa, a partir de las necesidades e intereses de los involucrados. De esta manera, se espera que las soluciones a las problemáticas planteadas emerjan a partir de la realidad educativa y los sentidos y significados de sus propios actores.

Desde el punto de vista del marco metodológico de la Investigación - Acción, se define que “...Es un proceso que se caracteriza por ser cíclico, ya que implica un vaivén espiral dialéctico entre la acción y la reflexión, de manera que ambos momentos queden integrados y complementados. El proceso es flexible e interactivo en ambas fases o etapas del ciclo.” (Latorre, 2003).

### Universo

El estudio se basa en datos y experiencias extraídas en la Región Metropolitana, en la totalidad de los establecimientos asignados a la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación para la implementación del programa PACE (19 unidades educativas). En el año 2016 el programa se ejecutó en los terceros y cuartos medios, con una matrícula de 3500 estudiantes en total.

En atención a las características del presente trabajo, utilizaremos el modelo de investigación de Carr y Kemmis, (1988), que se esquematiza en el siguiente cuadro:



### Instrumentos de recogida información

#### a) Encuesta a estudiantes: “Tecnologías y claves culturales del mundo estudiantil”

Encuesta cuyo objetivo es recoger datos respecto de cómo el uso de tecnologías permea las claves culturales de los estudiantes y cómo se incorpora este fenómeno en el aula.

Universo: 311 estudiantes

#### b) Cuestionario abierto a estudiantes: “Expectativas y necesidades de los estudiantes respecto al PACEUMCE”

Cuestionario que busca una primera aproximación respecto a cómo se posiciona el estudiantado en relación al programa. Pretende ser lo más abierta y flexible posible, para posteriormente y en función de las respuestas y las definiciones de la política establecer categorías de análisis que orienten la construcción de la comunidad de aprendizaje.

Universo: 321 estudiantes

#### c) Encuesta a docentes: “Necesidades de formación y acompañamiento de profesores de comunidad de aprendizaje PACEUMCE”

Encuesta dirigida a docentes de liceos PACEUMCE que tiene como finalidad identificar nudos críticos y oportunidades para la formación, actualización y perfeccionamiento de la práctica pedagógica, así como usos de tecnologías con fines pedagógicos.

Universo: 119 docentes

## Procedimientos

Con el objeto de dar respuesta al Objetivo General de la investigación, se realizan las siguientes etapas, de acuerdo a los Objetivos Específicos planteados y a los modelos de Investigación - Acción utilizados.

### Planificación

**OBJ. ESP. 1.- Describir cómo estudiantes se perciben respecto del uso y manejo de las TIC, complementando los datos recogidos en el PACEUMCE 2016 con otra información relevante.**

Considerando que el protagonista de todo el proceso en general es el estudiante, se aplica la Encuesta “Tecnologías y claves culturales del mundo estudiantil”, determinando cuál es el manejo y predisposición de los estudiantes para el uso de tecnologías en su propio proceso de enseñanza aprendizaje; identificando sus consumos culturales; y caracterizándolos considerando la variable digital. Este instrumento se aplica a través de “Google Forms” (Aplicación de Google Drive, en la cual se pueden realizar formularios y encuestas para adquirir estadísticas sobre la opinión de un grupo de personas), para ir instalando una metodología que incorpore el uso de TIC y visibilice sus ventajas. Adicionalmente se contrasta la experiencia con información de investigaciones recientes.

Para asegurar que los temas y contenidos de las preguntas sean pertinentes y significativos para los estudiantes, se valida el instrumento con los terceros medios del Colegio Simón Bolívar (La Pintana), recogiendo sus observaciones y comentarios para la posterior elaboración del instrumento definitivo.

**OBJ. ESP 2.- Reconocer y sistematizar los intereses, necesidades y expectativas de los estudiantes en relación al programa y sus propios proyectos de vida.**

Se aplica un cuestionario abierto “Expectativas y necesidades de los estudiantes respecto al PACEUMCE”. Se levantan las siguientes preguntas:

1. ¿Qué expectativas tienes sobre el Programa PACE?
2. ¿Qué proyectos tienes para después que termines la Educación Media?
3. ¿Cómo crees que la UMCE te puede apoyar en desarrollar esos proyectos?

Una vez aplicado este instrumento, se categorizan las respuestas para levantar información respecto a cómo los estudiantes visualizan el programa y el trabajo de la universidad en función de apoyar el desarrollo de sus propios proyectos de vida. Como resultado de este proceso, se obtienen los insumos necesarios para caracterizar a este grupo específico de jóvenes y así levantar, a través del entorno virtual, una oferta pedagógica pertinente y situada.

**OBJ. ESP 3.- Determinar las necesidades de formación y acompañamiento de los docentes adscritos al PACE.**

En la totalidad de los establecimientos PACEUMCE se realiza una entrevista no estructurada a los docentes participantes del programa para determinar cuáles son los nudos críticos en su quehacer, poniendo especial atención en determinar cuál es la concepción y el rol que le asignan al uso de tecnologías al momento de implementar currículum, así como su propia percepción respecto de las competencias que tienen en este ámbito. Producto de este primer acercamiento, se aplica la Encuesta “Necesidades de formación y acompañamiento de profesores de comunidad de aprendizaje PACEUMCE” que entrega insumos para identificar temáticas y metodologías pertinentes para el acompañamiento docente, incorporando aspectos relacionados en cómo la institución escolar y el cuerpo docente incluyen el componente uso de TIC en contextos pedagógicos.

La información recogida en los instrumentos asociados a los objetivos específicos 1, 2 y 3 permite identificar aspectos centrales respecto a las concepciones de estudiantes y docentes respecto al uso de tecnologías, lo cual constituye una base esencial para el diseño del entorno virtual de aprendizaje. En este sentido, se analiza e interpreta la información recogida contrastando las

visiones del mundo adulto y del mundo juvenil, considerando las definiciones de los establecimientos y de la política pública relacionada con esta materia.

**OBJ. ESP 4.- Establecer criterios de evaluación para el diseño e implementación de entornos virtuales de aprendizaje.**

En base a la revisión de publicaciones recientes respecto a entornos virtuales de aprendizaje, se levanta una pauta de análisis que permita orientar el diseño de la plataforma de aprendizaje, sistematizando los criterios y procedimientos más relevantes.

### **Acción**

**OBJ. ESP 5.- Definir las áreas temáticas, materiales, contenidos, estrategias didácticas, actividades, sistemas de interacción y de evaluación de la plataforma PACE, incorporando una revisión de las decisiones adoptadas.**

Se elabora un primer diseño-borrador de la comunidad de aprendizaje de manera colaborativa entre los profesionales del equipo PACEUMCE. En cuanto a los docentes, se trabaja con profesores de matemática y lenguaje de establecimientos PACEUMCE dispuestos a colaborar en el proceso. En cuanto a los estudiantes se trabaja a través de Focus Group

Producto de la revisión del diseño - borrador se procede a contrastar los resultados obtenidos con el artículo “Percepciones Juveniles sobre Ciencia y Tecnología” de la Revista N°23 del INJUV de Agosto de 2017.

Las fases de observación y reflexión contenidas en la metodología Investigación – no serán parte constitutiva de la presente investigación de magíster.

## Desarrollo de la Investigación

### Descripción del trabajo de campo

El aspecto central del presente trabajo de investigación se sostiene en una aproximación sostenida y sistemática a los actores involucrados en el proceso educativo, intentando comprender e identificar cuáles son sus expectativas, intereses y necesidades, con el fin de establecer diseños pedagógicos que se acerquen a los significados y sentidos que los propios participantes del proceso atribuyen a sus visiones de “aprender” y “enseñar”. Para el logro de este objetivo, resulta esencial dialogar con los distintos estamentos, categorizando y sistematizando los hallazgos reconocidos en las distintas etapas de observación.

Al respecto, cabe señalar que en esta aproximación a la escuela y sus actores, la definición básica que se ha establecido para la observación es adoptar una actitud comprensiva y respetuosa con las dinámicas institucionales, procurando no influir (a priori) en las prácticas educativas ni “enjuiciarlas”, sino más bien tomando una postura de observación neutra, donde el discurso y la acción demuestran que la pretensión no es otorgar una receta o fórmula de “cómo se deben hacer las cosas”, sino más bien una actitud de aprendizaje respecto de “cómo se hacen las cosas” y cómo a partir de esa lectura se pueden poner al servicio de la práctica educativa dispositivos que resulten pertinentes y contextualizados.

A continuación, se señala y describe el proceso y cada una de las fases que han permitido una lectura más acabada del fenómeno educativo, las concepciones pedagógicas de sus participantes y las relaciones interpersonales que allí se vivencian, reflexionando en torno a cómo desarrollar estrategias que permitan un acercamiento de la cultura juvenil a la cultura escolar, donde la premisa base es que las tecnologías de la información desempeñan un rol clave en esta problemática.

### **Diálogo con equipo técnico - directivo**

Se consideró altamente pertinente que el punto inicial de cualquier conversación e inicio de la observación fuese el equipo técnico-directivo, además de los protocolos establecidos y del orden jerárquico de las comunidades educativas, son los que poseen una visión global del funcionamiento de la institución y están encargados de las definiciones pedagógicas y estratégicas que enmarcan todo el proceso educativo.

Este diálogo se estableció en los diez y nueve liceos del programa PACEUMCE, y su objetivo primario fue establecer las confianzas necesarias para iniciar un trabajo de acompañamiento al servicio de los actores de la unidad educativa. La conversación se registró en actas y se orientó a comprender sus necesidades educativas, delineando los aspectos esenciales para la implementación de la estrategia. Además, se buscó identificar las concepciones pedagógicas que sustentan el proceso educativo en cada liceo, delimitando tipos de liderazgo, las dinámicas que se establecen entre los distintos actores y caracterización de los espacios de socialización e intercambio. Producto de estas conversaciones iniciales se reconocieron los tópicos y nudos críticos que aparecieron con mayor frecuencia, para posteriormente abordarlos con estudiantes y el equipo docente. Adicionalmente, estas conversaciones permitieron identificar las problemáticas que son transversales al conjunto de los liceos del programa.

### **Jornadas con estudiantes de Tercero Medio**

En el entendido que este es el actor central de todas las acciones del programa, se estableció como prioritario conocer sus intereses, necesidades y expectativas, en función de identificar y profundizar sus concepciones respecto de sus propios proyectos de vida. Adicionalmente, la información recogida sirve como insumo esencial para el Plan de Acompañamiento Docente, procurando articular los intereses y necesidades de los estudiantes con las innovaciones pedagógicas que emerjan de la reflexión de los docentes del establecimiento y el equipo PACEUMCE.

Se realizaron jornadas con los estudiantes de tercero medio con la totalidad de los establecimientos PACEUMCE. El eje articulador del diálogo fueron las oportunidades y dificultades que los estudiantes visualizan para alcanzar sus sueños. La reflexión se conceptualiza en torno al dispositivo “Proyecto de Vida” (se les explica que el programa busca que al finalizar la etapa escolar la totalidad de los estudiantes hayan experimentado un proceso de reflexión y autoconocimiento que les permita proyectarse de acuerdo a sus propias capacidades e intereses). Se evitó profundizar respecto a su percepción de las estrategias pedagógicas que se les ofrecen en sus procesos de aprendizaje – enseñanza, pues se consideró que podría abrir una problemática que no es pertinente de abordar en una etapa inicial del programa, donde aún no se habían construido las confianzas necesarias para entrar en temas más complejos que necesariamente contienen grados de conflictividad y tensión entre los distintos actores.

Adicionalmente, la estrategia para poder entrar a observar si los diseños pedagógicos incluyen las claves culturales de los jóvenes es instalar la reflexión respecto de los consumos culturales de los estudiantes. Para este fin, se aplica una “Encuesta de Consumo Digital” (Anexo 4), que además de entregar insumos para el levantamiento de la plataforma, busca proveer a los docentes de información de la cultura juvenil para que la incorporen en la implementación curricular.

### **Reflexión pedagógica: conversatorio docente**

Luego de tener una mirada de las problemáticas y oportunidades que están en la base los procesos pedagógicos de los liceos PACEUMCE (producto de las conversaciones con los equipos directivos); y tener una primera aproximación con los estudiantes que nos permite reconocer cuáles son sus claves culturales y las expectativas respecto de sus propios proyectos de vida, se estimó pertinente realizar jornadas reflexivas en la totalidad de los establecimientos. Metodológicamente, el diálogo se estructuró de la siguiente forma:

- Determinar expectativas de los docentes respecto del programa y de sus estudiantes.
- Explicitar los sentidos, contenidos, objetivos y alcances del programa, procurando articular el discurso con las percepciones recogidas en el espacio descrito en el punto anterior.
- Identificar las necesidades de los profesores, poniendo especial atención en los apoyos que se solicitan.
- Reflexionar en torno a si los diseños pedagógicos están incorporando las culturas juveniles, a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes.
- Aplicación de un instrumento que permita identificar concepciones pedagógicas, determinar expectativas y validar si los nudos críticos identificados realmente son pertinentes a sus necesidades.

Producto de estas jornadas, se logra obtener una mirada más fina respecto de lo que ocurre en las salas de clases y la mirada de los docentes respecto de sus propias problemáticas. Adicionalmente, se logra instalar como reflexión pedagógica si realmente se está considerando los intereses y comportamientos naturales de los jóvenes en las planificaciones de enseñanza.

**Acompañamiento académico: Intercambio entre docentes pares**

Constituye un espacio de intercambio y reflexión entre pares permanente y sistemático, entre profesores de Lenguaje y Matemática de la universidad y de los liceos. Se inicia el proceso luego de haber establecido una línea conceptual de base a partir de los distintos espacios descritos anteriormente. Los profesores de la universidad inician el acompañamiento con un proceso reflexión interna (entre los profesores de la universidad), de “apronte”, situado a partir de la sistematización de la información y conocimiento producido en los distintos espacios de diálogo con las comunidades educativas. Es decir, antes de que los profesores de la universidad fuesen a visitar a los profesores de los liceos, se establecieron los ejes o nudos críticos que se abordarían durante la experiencia. Como definición básica, se procuró que todos los profesores acompañantes fuesen capaces de instalar la reflexión de los docentes a partir de sus propias prácticas, identificando sus propias fortalezas y debilidades, observando lo que ocurría con los estudiantes en sus diseños pedagógicos. Más que dar respuestas y soluciones a las problemáticas de los profesores de los liceos, se definió como prioritario levantar las interrogantes adecuadas para dilucidar si realmente existe un anclaje sólido entre los conocimientos y habilidades establecidos en las planificaciones y los intereses y necesidades de los estudiantes, poniendo especial atención en cómo se procesan y articulan sus claves y consumos culturales con los diseños de enseñanza.

El presente trabajo de investigación buscó intencionar que los diseños de aprendizaje resultaran significativos y contextualizados para los jóvenes, desplegando estrategias que necesariamente en algún momento aborden la temática “uso de tecnologías”, en el entendido que este es un componente fundante del comportamiento juvenil.

## Análisis de la información recogida

En virtud de que el entorno de aprendizaje virtual objeto de la presente investigación está dirigido a estudiantes y profesores, se analizan los resultados de los instrumentos y técnicas de observación aplicadas a estos dos estamentos. Las conclusiones de este proceso son la base para la toma de decisiones respecto del diseño e implementación de la plataforma, además de ser insumo fundamental a considerar en la reflexión pedagógica del área de acompañamiento docente.

En la presentación de la información del presente documento, se incluyen solo los datos más determinantes para la construcción de la comunidad de aprendizaje. A los resultados completos se puede acceder a través de los anexos:

Anexo 1: “TECNOLOGÍAS Y CLAVES CULTURALES DEL MUNDO ESTUDIANTIL”;

Anexo 2: “EXPECTATIVAS Y NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO AL PACEUMCE”;

Anexo 3: NECESIDADES DE FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DE PROFESORES DE COMUNIDAD DE APRENDIZAJE PACEUMCE”.

Las respuestas inválidas o bajo la categoría “no aplica” no se incluyen en la presentación de estos datos, los que se consignarán en los anexos mencionados.

## Encuesta a estudiantes: “tecnologías y claves culturales del mundo estudiantil”

### a) Presentación general de la información

Para mejor comprensión de los resultados, estos se expresan en términos relativos (porcentaje) y/o en términos absolutos (minutos). Es decir, cada vez que las tablas consignen números enteros, estos harán referencia a la **cantidad de minutos semanales empleados en promedio**. Adicionalmente, los datos se ordenan de manera decreciente, visibilizando aquellas actividades o que presentan mayor frecuencia de uso. Finalmente, estos datos se complementan con la información recogida en el artículo “Percepciones Juveniles sobre Ciencia y Tecnología” de la Revista N°23 del INJUV de Agosto de 2017.

Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo semanal utilizas los siguientes medios?

MEDIOS DE COMUNICACIÓN	Dedicación Promedio semanal en minutos	% del tiempo total vinculado a medios de comunicación
Celular con internet	522	30%
Televisión	314	18%
Celular sin internet	239	14%
Libro	197	11%
Radio	177	10%
Cine	140	8%
Cómic	69	4%
Diario	45	3%
Revista	27	2%

Se aprecia claramente que el medio que muestra mayor frecuencia de uso es el celular con internet, por lo que la comunidad de aprendizaje incorporará este dispositivo para fomentar una mayor interacción entre los participantes. El significativo uso del televisor es otro aspecto a considerar.

Dentro de los medios análogos, destaca la cantidad de tiempo que dedican a la lectura de libros. Resulta importante que la comunidad de aprendizaje posibilite este tipo de lectura, tendiente al logro de una mayor profundidad en la comprensión lectora.

## Pregunta 2: Marca con una X (si/no) ¿tienes?

DISPOSITIVO	No tiene	Si Tiene	No Aplica
Celular	7,4%	92,6%	0%
PC o Tablet	15,4%	84,6%	0%
Smartphone	9,0%	83,6%	7,4%
PC con internet	24,4%	74,3%	1,3%
TV cable	26,4%	73,6%	0%
Celular con Internet	53,7%	38,3%	8%

\* No aplica: No se considera a los estudiantes que no tienen celular, PC o no responden válidamente esta pregunta

Los datos nos muestran que la mayoría de los estudiantes tienen acceso a los medios consignados, excepto internet móvil. Existe un porcentaje importante de estudiantes que no tiene T.V cable, y se verifica que no existe acceso universal a PC con internet. Es importante considerar esto al momento de comunicarse con los estudiantes desde la comunidad de aprendizaje. Complementariamente, frente a la pregunta: Cuando hablo de “tecnología”, ¿qué se le viene a la mente?, un 18% de los jóvenes encuestados responden “Computación”; mientras que un 14% responde que “Celulares” (respuesta abierta). Esto refuerza la idea de la importancia fundamental que asignan los jóvenes a estos dispositivos, por lo que su uso debe incorporarse a los contextos pedagógicos. (Revista N°23 INVUJ, 2017)

## Pregunta 3: Actividades en computadores del liceo

ACTIVIDAD	Realiza	No realiza
Hacer tareas/ trabajos	79,4%	20,6%
Buscar info.	71,4%	28,6%
Escribir	58,5%	41,5%
Leer/ estudiar	44,4%	55,6%
Ver videos	42,1%	57,9%
Escuchar música	40,8%	59,2%
Ver fotos	29,6%	70,4%
Redes sociales	29,3%	70,7%
Jugar	25,4%	74,6%
Chatear	24,4%	75,6%
Editar fotos	8,0%	92,0%
Editar videos	7,1%	92,9%

Se aprecia que los computadores en el liceo se utilizan fundamentalmente para buscar información, escribir y hacer tareas, actividades que se desarrollan en la escuela desde antes de la irrupción de artefactos digitales. Actividades de producción de objetos audiovisuales tienen un uso menor y tampoco se visualiza que se intencione el uso de las redes sociales en los diseños pedagógicos.

## Pregunta 5: Actividades realizadas con computadores fuera del liceo

ACTIVIDAD	No realiza	Realiza	R. Inválida
Escuchar música	17%	81,4%	1,6%
Redes sociales	21,5%	76,8%	1,6%
Ver videos	22,8%	75,6%	1,6%
Chatear	26,7%	71,7%	1,6%
Hacer tareas/ trabajos	32,2%	66,2%	1,6%
Buscar info.	35,7%	62,7%	1,6%
Jugar	40,8%	57,6%	1,6%

Ver fotos	42,8%	55,6%	1,6%
Leer/ estudiar	47,9%	50,5%	1,6%
Escribir	53,7%	44,7%	1,6%
Editar fotos	70,7%	27,7%	1,6%
Editar videos	76,2%	22,2%	1,6%

\* El 1,6% de los estudiantes no responden válidamente esta pregunta

El uso de los ordenadores fuera del ámbito escolar presenta diferencias significativas con respecto a lo que se realiza al interior del liceo. Si consideramos que el uso natural o espontáneo de los computadores tiende a estar más asociado a lo que los estudiantes hacen fuera de la escuela, podríamos inferir que el uso escolar de esta herramienta no está en sintonía con los intereses y comportamientos culturales de los estudiantes, por lo que es necesario que la comunidad de aprendizaje aborde esta problemática y acerque la cultura juvenil a la cultura escolar, promoviendo diseños que incluyan las claves culturales del estudiantado. Por ejemplo, las actividades escuchar música, chatear, redes sociales, ver videos, e incluso jugar, son susceptibles de ser incorporadas en unidades, experiencias u objetos de aprendizaje, donde la comunidad de aprendizaje resulta ser un espacio privilegiado para este tipo de innovaciones pedagógicas.

Pregunta 6: Tiempo dedicado a las siguientes actividades.

ACTIVIDAD	Tiempo Promedio semanal en minutos
Recreación celular no liceo	353
Recreación PC no liceo	206
Tareas PC no liceo	177
Recreación celular en liceo	152
Tareas celular liceo	122
Tareas celular no liceo	107
Tareas PC liceo	103
Recreación PC liceo	26

La mayor cantidad de tiempo invertido por los estudiantes se da en el uso recreativo de celulares y computadores fuera del liceo. El desafío es entonces intencionar el uso de celulares y PC fuera del liceo hacia actividades que desarrollen habilidades, o bien, incorporar el uso recreativo de estos dispositivos en los diseños de aula, procurando un aprendizaje significativo. Otro aspecto que destaca es que los estudiantes perciben que utilizan más tiempo realizando tareas dentro del liceo con el celular, por sobre el computador, mientras que fuera del liceo la relación se invierte. Finalmente, cabe señalar que existe un uso significativo de ordenadores para hacer tareas fuera del establecimiento. Por otra parte, cabe consignar que si bien existe una fuerte presencia de medios digitales en las vidas de los estudiantes, estos no acaban por percibir que sean parte fundamental de su proceso formativo, ya que frente a la pregunta ¿Qué beneficio principal brinda la tecnología?, solo un 1% responde espontáneamente educación. Esto refuerza la idea de que existe una disociación entre los usos naturales que le asignan los jóvenes a la tecnología y los usos que se les otorgan en contextos pedagógicos. (Revista N°23 INJUV, 2017)

Pregunta 7: ¿Utilizas correo electrónico?

Respuesta	Porcentaje
No	26,8%
Si	70,9%
R. Inválida	2,3

\* El 2,3 % de los estudiantes no responden válidamente esta pregunta

A partir de estos resultados se infiere que el correo electrónico es un medio válido para comunicarse con los estudiantes, pero considerando que un segmento importante de la población escolar (seis de cada veinte estudiantes) no utiliza esta herramienta.

## Pregunta 8: Smartphone: Sistema operativo.

SISTEMA OPERATIVO	Porcentaje
Android	71,5%
IOS	7,1%
Windows	3,6%
Otro	1,3%
No Aplica	16,5%

\* El 16,5 de los estudiantes encuestados no tienen celular, o su celular no es Smartphone o no responden válidamente.

A partir de estos datos se define que la aplicación para celulares de la comunidad de aprendizaje debe ser compatible con el Sistema Operativo Android. Adicionalmente, se requiere avanzar hacia la incorporación IOS y Windows, pues representan un 10,4% de la población escolar.

## Pregunta 9: ¿Desde dónde conectas tu celular a internet?

Lugar de conexión a internet	Utiliza	No Utiliza	No Aplica
Casa	65,0%	19,2%	15,8%
Wifi libre	40,2%	44%	15,8%
Plan móvil	35,4%	48,8%	15,8%
Liceo	34,7%	49,5%	15,8%
Otra casa	32,5%	51,7%	15,8%
Otro celular	19,9%	64,3%	15,8%

\* El 15,8 % no tiene celular, no tiene o Smartphone, o no responde válidamente la pregunta

La mayoría de los estudiantes conectan su celular a internet desde la casa, por lo que se asume que la información entregada por esta vía será mayormente recibida en horario extraescolar. En segundo lugar destaca el uso de WIFI libre, mientras que también se aprecia que el liceo es un acceso a internet importante. Solo un 35,4% de los estudiantes tiene internet de manera permanente a través de un Plan Móvil.

## Pregunta 10: Actividades con el celular

	No realiza	Realiza	No Aplica
Música	3,9%	87,7%	8,4%
Redes	13,8%	77,8%	8,4%
Hablar	19,3%	72,3%	8,4%
Chatear	19,3%	72,3%	8,4%
Tomar fotos	22,2%	69,4%	8,4%
Ver fotos	24,4%	67,2%	8,4%
Buscar info.	28%	63,6%	8,4%
Jugar	37,3%	54,3%	8,4%
Ver videos	37,3%	54,3%	8,4%
Tareas / trabajos	39,5%	52,1%	8,4%
Leer / estudiar	46,6%	45%	8,4%
Mensaje	59,4%	32,2%	8,4%
Hacer videos	68,2%	23,4%	8,4%
Ubicación	71%	20,6%	8,4%
Crear	73%	18,6%	8,4%

Las actividades que tienen mayor frecuencia de realización son escuchar música, redes sociales, chatear, hablar, tomar y ver fotos. Destaca la importancia de incorporar estas actividades dentro de las actividades dispuestas en el contexto escolar, pero también es necesario promover el uso de este dispositivo con finalidades pedagógicas. Por ejemplo, el menor uso se centra en actividades relacionadas con creatividad, sin embargo, existen múltiples aplicaciones que se centran en crear productos digitales, lo que debería ser considerado en los diseños de aprendizaje.

## Pregunta 11: Tiempo en internet en las siguientes actividades

Actividad en internet	Tiempo semanal promedio (en minutos)
Comunicación con otros	429
Entretenerme	363
Buscar información	229
Aprender / estudiar	204

Se aprecia claramente que mayor tiempo invertido en internet se relaciona con el ocio y comunicación interpersonal. En este sentido, es importante preguntarnos cómo acercamos actividades relacionados con el ocio al aula, aprovechando este uso natural para dotarlo de sentido pedagógico y potenciar el desarrollo de habilidades. En este contexto, también cabe preguntarse cómo lograr que las actividades relacionadas con aprendizaje se conviertan en parte de los usos que naturalmente le dan los estudiantes a estos dispositivos. Esto, considerando también la importancia que le asignan los jóvenes a los medios digitales en su propio aprendizaje, ya que frente a la pregunta: ¿Hasta qué punto diría usted que el conocimiento tecnológico es útil en su comprensión del mundo?, un 84% responde que tiene bastante o mucha utilidad. (Revista N°23 INJUV, 2017).

## Pregunta 12: Tiempo dedicado a redes sociales

Tipo de Red Social	Tiempo semanal promedio (en minutos)
Whatsapp	468
Facebook	345
Youtube	327
Instagram	183
Twitter	32

La red social que presenta mayor uso es Whatsapp, seguida por Facebook y Youtube, ambas con una frecuencia de uso muy similar. Instagram también presenta un uso significativo, mientras que Twitter tiene una frecuencia de uso muy baja. Al respecto, se define que Facebook y Youtube deben tener presencia y potenciar la comunidad de aprendizaje, por ser plataformas sociales que son de

uso natural y permanente de los estudiantes. Se levantará una Fanpage y un perfil para Facebook, para facilitar y potenciar la comunicación, así como también un canal Youtube para intercambiar experiencias entre los estudiantes y socializar diseños de aprendizaje exitosos.

**Pregunta 17: Te resulta interesante una web para apoyar aprendizaje**

Interés por web aprendizaje	%
Si	62,4%
Más o menos	29,3%
No	0%
Respuesta inválida	8,3%

- Un 8,3% de los estudiantes no responden o no responden válidamente esta pregunta

La mayoría de los estudiantes afirma que les resultaría interesante una página web orientada a potenciar el desarrollo del programa. Ningún estudiante afirma que no le resultaría interesante, lo que valida la pertinencia de la estrategia. Además, un porcentaje significativo de jóvenes considera que su formación en el ámbito tecnológico es insuficiente, considerando que frente a la pregunta sobre el nivel de educación tecnológica recibida, un 35% considera que es bajo o muy bajo, por lo que se infiere que los estudiantes están demandando la utilización de estrategias efectivas en esta materia que permitan la adquisición de más y mejores conocimientos. (Revista N°23, INJUV)

A continuación se realizarán comparaciones según distintas variables. En los siguientes apartados solo se explicitarán aquellos datos que reflejen diferencias significativas.

**b) Diferencias significativas por género**

Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo semanal utilizas los siguientes medios?

Tiempo dedicado por medio según género (minutos)	Femenino	Masculino
Libro	245	165
Cómic	40	147
Televisión	344	295
Radio	211	155

Destaca que la lectura de libros es una actividad preferentemente femenina, mientras que el cómic es un género que presenta mayor uso en los hombres. En términos generales, se aprecia que las mujeres pasan un mayor tiempo utilizando medios distintos al computador, destacando el uso de la televisión y la radio. Como los datos muestran que las mujeres pasan menos tiempo usando computadoras, se dispondrá de actividades y recursos asociados a la radio y la televisión, con la finalidad de incentivar la participación femenina.

Pregunta 3: Actividades en computador del liceo

	Género	Redes sociales	Jugar	Ver videos	Ver fotos	Escuchar música
Realiza	F	23,6%	17,9%	30,9%	23,6%	35,8%
	M	33%	30,3%	49,5%	33,5%	44,1%

Destaca que los hombres en general presentan un mayor uso del PC en el liceo, donde las diferencias más notorias se sitúan en el uso de redes sociales, juegos, ver videos, ver fotos y escuchar música.

Pregunta 5: Actividades en computador fuera del liceo

Fuera del liceo las diferencias se acortan y solo se mantienen significativas en el ítem “jugar”. Mientras el 75,4% de los hombres juega en computadores fuera del liceo, solo un 47,9% de mujeres realiza esta actividad.

Pregunta 6: Tiempo dedicado a las siguientes actividades.

Género	Recreación PC fuera del liceo (minutos promedio)
Femenino	162
Masculino	235

Respecto al uso del PC fuera y dentro del liceo, solo se visualiza una diferencia en el ítem recreación fuera del liceo, donde los hombres declaran utilizar una considerable mayor cantidad de tiempo.

## Pregunta 7: Utilizas correo electrónico.

El uso de correo electrónico refuerza la idea de que los hombres utilizan con mayor frecuencia medios digitales. Mientras un 82,7% de los hombres lo utiliza, solo un 66,9% de las mujeres ocupa este medio.

## Pregunta 10: Actividades con el celular

Uso de celular según género	Jugar	Leer / estudiar	Ver videos
Femenino	49,2%	58,1%	53,6%
Masculino	65,9%	43,4%	64,1%

Respecto al uso del celular, se refuerza la idea de que los hombres tienen una mayor disposición hacia el uso de juegos y ver videos. Además, resulta especialmente interesante que las mujeres declaran ser más propensas a utilizar este dispositivo con fines pedagógicos.

## Pregunta 11: Tiempo en internet en las siguientes actividades

Uso de internet según género (minutos promedio semanal)	Comunicarme con otros	Entretenerme
Femenino	472	378
Masculino	401	399

Otra diferencia significativa está en que las mujeres utilizan el internet preferentemente para comunicarse con otros, mientras que los hombres lo hacen para entretenerse. Esto deberá ser de especial interés a la hora de levantar una comunidad de aprendizaje, procurando caracterizar a sus usuarios considerando la variable de género.

## Pregunta 12: Tiempo dedicado a redes sociales (minutos promedio semanal)

Por género	Facebook	Instagram	WhatsApp	YouTube
Femenino	370	216	501	285
Masculino	298	149	389	354

Se aprecia claramente que las mujeres tienen una mayor predisposición hacia las redes sociales y hacia utilizar estas aplicaciones para comunicarse. La única categoría donde los hombres presentan un mayor uso es en Youtube, asociada más a la actividad de ver videos. En este contexto y para efectos de la construcción de la comunidad de aprendizaje, resulta importante equilibrar las actividades de preferencia de hombres y mujeres, dando espacios para que a ambos géneros les resulten atractivos y significativos las actividades y espacios propuestos.

## c) Diferencia entre medios impresos v/s medios digitales

Tiempo semanal según medio	Medios impresos	Medios digitales
Tiempo promedio en minutos	337	1392

Las diferencias entre el tiempo de uso de medios digitales versus medios impresos es un fenómeno que el mundo escolar debe comprender e incorporar dentro de sus diseños pedagógicos. Los esquemas cognitivos de los estudiantes están determinados por una exposición mayor a los medios digitales, por lo que debemos atender esta realidad y procesarla desde la institución escolar, procurando que este componente de la cultura juvenil no sea un factor de distanciamiento con la escuela. Para que esto no ocurra, debemos intencionar que la cultura digital sea parte de la reflexión pedagógica de las comunidades educativas. Esto no significa que la solución sea digitalizar la escuela, sino que tener una mirada más reflexiva de un fenómeno que trasciende a las políticas educacionales, constituyéndose como un componente fundante de nuestra sociedad. Adicionalmente, estas cifras nos plantean un poderoso desafío, relacionado a cómo logramos que nuestros estudiantes se interesen por la lectura de medios impresos, la cual desarrolla un pensamiento más profundo, posibilita la progresión temática y permite la secuenciación de ideas.

**d) Utilización de computadores: liceo v/s fuera del liceo.**

Actividades que se realizan en computador dentro del liceo v/s fuera del liceo

Tipo de actividad con computador	En el liceo	Fuera del liceo
Escuchar música	40,8%	81,4%
Redes sociales	29,3%	76,8%
Ver videos	42,1%	75,6%
Chatear	24,4%	71,7%
Hacer tareas/ trabajos	79,4%	66,2%
Buscar info.	71,4%	62,7%
Jugar	25,4%	57,6%
Ver fotos	29,6%	55,6%
Leer/ estudiar	44,4%	50,5%
Escribir	58,5%	44,7%
Editar fotos	8%	27,3%
Editar videos	7,1%	22,2%

Al comparar el uso del PC dentro del liceo con el uso fuera del liceo las diferencias son significativas en todas las actividades consignadas excepto “leer/estudiar” y “buscar información”. Estos resultados son especialmente relevantes para efectos de la presente investigación, pues refuerzan la hipótesis de que las claves culturales y comportamientos de los estudiantes en el ámbito digital no logran ser reconocidas e incorporadas en la institución escolar. Este fenómeno crea la existencia de una barrera o frontera entre la escuela y la vida cotidiana. Lo que ocurre en el espacio escolar es distinto a lo que ocurre en el espacio vital de los jóvenes, y no les permite desarrollarse con naturalidad y en sintonía con sus propios códigos. En este sentido, resulta esencial preguntarse cómo hacer para que el espacio escolar y la vida cotidiana encuentren puntos de encuentro más consistentes que permitan desdibujar la barrera entre el liceo y la vida juvenil fuera de la escuela. Los datos nos muestran que el uso del PC al interior del liceo está más asociado a actividades tradicionales, como escribir, buscar información o hacer tareas; mientras que fuera del liceo están utilizándolo para desenvolverse en redes sociales, editar videos o fotografías, jugar o escuchar

música. La pregunta es entonces: ¿es posible incluir en los diseños pedagógicos este tipo de actividades que los jóvenes desarrollan en espacios no estructurados y libres de manera espontánea? ¿cómo llevamos al aula lo que los estudiantes por interés propio están haciendo fuera de ella? Por otro lado, ¿es posible que las actividades del ámbito escolar adquieran tal significatividad e interés que se desarrollen libremente en espacios distintos al liceo? ¿cómo derribar la barrera entre liceo y vida, procurando que el espacio escolar sea una extensión natural de la vida de un joven y no un espacio distinto y muchas veces hostil y distanciado de sus propios intereses? Esas son las preguntas y principios que de acuerdo a los resultados obtenidos orientarán el diseño pedagógico de la comunidad de aprendizaje.

Uso del computador	En el liceo	Fuera del liceo
Tiempo Promedio semanal (en minutos)	130	383

Estas cifras refuerzan los principios enunciados y conclusiones del punto anterior, en el sentido de que los jóvenes fuera del liceo y en espacios menos estructurados utilizan casi tres veces más el computador que dentro del liceo. Esto no quiere decir de modo alguno que la solución es entonces exponer más tiempo a los estudiantes a los computadores en las escuelas, sino que asumir esta realidad como un poderoso elemento de contexto que determina el comportamiento juvenil. En esa dirección, lo importante es procurar que desde la institución escolar existan lineamientos para abordar esta problemática, así como diseños pedagógicos que permitan procesar esta realidad para aprovechar las oportunidades que se presentan para desarrollar habilidades y diseñar actividades pedagógicas significativas e interesantes para los estudiantes.

**e) Utilización de celulares: liceo v/s fuera del liceo.**

Actividad	Promedio semanal (en minutos)
Recreación celular no liceo	353
Recreación celular en liceo	152
Tareas celular liceo	122
Tareas celular no liceo	107

La categoría que resalta con más fuerza en esta comparación es la utilización de celulares para recreación fuera del liceo. Estos resultados nuevamente nos llevan reflexionar respecto de cómo utilizar esos tiempos de una manera más intencionada y provechosa para nuestros estudiantes

Uso de celular	Celular en liceo	Celular fuera liceo
Tiempo Promedio de uso semanal (minutos)	278	520

Adicionalmente, la tendencia consignada al observar el uso de computadores se repite respecto del uso de celulares, donde su utilización aumenta considerablemente fuera del espacio escolar.

**f) Utilización de computadores y celulares: liceo v/s fuera del liceo.**

Actividad	Promedio semanal
Recreación celular no liceo	353
Recreación PC no liceo	206
Tareas PC no liceo	177
Recreación celular en liceo	152
Tareas celular liceo	122
Tareas celular no liceo	107
Tareas PC liceo	103
Recreación PC liceo	26

Los datos nos muestran que existe un uso más frecuente de los celulares por sobre los computadores en todas las categorías excepto en tareas fuera del liceo. Por otro lado, al comparar las actividades recreativas con las asociadas a tareas, se obtienen resultados bastante parejos con excepción de recreación con celulares fuera del liceo. Esto nos indica que existe un espacio

importante que la comunidad de aprendizaje debiese atender, procurando que el uso recreativo de celulares pueda estar permeado por actividades intencionadas que posibiliten desarrollo personal.

Además, queda de manifiesto que el mayor uso de los estudiantes se centra en actividades de recreación, sobre todo con celulares. Otro aspecto relevante es el uso significativo del PC en tareas fuera de los establecimientos, lo que indica adecuadas condiciones para implementar estrategias desde la comunidad para dotar de sentido y fundamento pedagógico a estos tiempos. Además, se puede apreciar que es posible potenciar el ámbito de tareas o actividades escolares tanto en celulares como computadores dentro del liceo. Otro dato ilustrador, es que si bien los estudiantes muestran una predisposición hacia el uso de estos dispositivos para recreación, esto en la práctica no ocurre en los computadores del liceo, lo que nos indica que el uso en este ámbito está restringido a tareas estructuradas desde la escuela. En este sentido, se rescata que para la comunidad de aprendizaje es importante desdibujar el límite entre recreación y tareas escolares, procurando que los espacios recreativos tengan sentido y desarrollen habilidades, así como que las tareas y diseños pedagógicos resulten significativos e incluso se confundan con espacios recreativos.

Uso de computador y celular	En el liceo	Fuera del liceo
Tiempo Promedio de uso semanal (minutos)	403	903

Al sumar el tiempo utilizado por estudiantes en celulares y computadores y compararlos con su uso fuera y dentro del liceo queda de manifiesto que los estudiantes en su ámbito cotidiano utilizan más tiempo estos medios digitales.

**g) Usos de computadores: recreación v/s tareas/trabajos escolares.**

Recreación vs Tareas escolares	Recreación	Tareas/trabajos escolares
Tiempo Promedio de uso semanal (minutos)	232	280

Al observar estos resultados se consigna que el uso de computadores en los jóvenes está bastante equiparado entre recreación y tareas o trabajos escolares, siendo estas últimas actividades más frecuentes. Para efectos del desarrollo de la comunidad de aprendizaje, es importante comprender

que las actividades dispuestas deben estar relacionadas con el ámbito escolar pero deben procurar matizarse o confundirse con recreación.

#### h) Uso de celulares: recreación v/s tareas/trabajos escolares.

Actividades con celular	Recreación	Tareas/trabajos escolares
Tiempo Promedio de uso semanal (minutos)	505	289

En cuanto a los celulares la situación cambia bastante respecto de los computadores, ya que estos dispositivos se utilizan significativamente más en actividades recreativas por sobre trabajos o tareas escolares. Esto puede significar que los celulares están sub – utilizados en el ámbito escolar y que los celulares son los dispositivos que los estudiantes utilizan con mayor frecuencia en ámbitos libres o no estructurados. Desde esta mirada, resulta esencial que la comunidad de aprendizaje se potencie con el uso de celulares, y logre instalarse desde los comportamientos habituales de los estudiantes.

Total celulares y PC dentro y fuera del liceo	Recreación	Tareas y trabajos escolares
Promedio semanal	737	569

Los datos nos muestran que los estudiantes perciben que pasan 21,8 horas usando computadores y celulares a la semana, de las cuales el 56,4% corresponde a actividades recreativas y un 43,6 corresponden a actividades relacionadas con tareas o trabajos escolares. Esta cifra resulta extremadamente alta y encierra una responsabilidad y desafío enorme para el mundo adulto, teniendo la responsabilidad de dotar de sentido al tiempo que se le otorga a estas actividades. Las cifras nos plantean distintas interrogantes y nos conducen a instalar problemáticas profundas respecto a cómo se está dando en la práctica el uso de aplicaciones digitales. ¿es pertinente y adecuado que nuestros jóvenes pasen casi un día completo a la semana delante de una pantalla? ¿es útil y beneficioso para los estudiantes las actividades que realizan? ¿es posible que el tiempo que pasen frente a computadores y celulares sea usado para desarrollar habilidades y experiencias de aprendizaje? ¿es adecuado pensar que los espacios recreativos tengan un sentido pedagógico? ¿cómo avanzamos para que los usos escolarizados estén más ajustados a los usos naturales que se les dan a estas herramientas tecnológicas? La presente investigación y su respectiva comunidad de aprendizaje pretenden aportar a la respuesta y solución de estas interrogantes. Entendemos que la

solución a las problemáticas del sistema escolar no radican en que los estudiantes utilicen más tecnología, sino que más bien re significar y otorgar consistencia a los espacios y tiempos que los mismos cambios culturales han ido imponiendo, procurando dotarlos con sentido pedagógico para el desarrollo de habilidades y aprendizaje activo.

#### i) Diferencias entre liceos emblemáticos y no emblemáticos.

De Los liceos analizados en el presente estudio dos son emblemáticos: el Liceo Victorino Lastarria (fundado en 1913) y el Liceo Miguel Luis Amunátegui (fundado en 1890). Entenderemos por Liceos Emblemáticos aquellas unidades educativas que presentan una mayor tradición e historia, donde los estudiantes presentan mejores resultados en las pruebas estandarizadas y se emplazan preferentemente en las comunas de Santiago Centro y Providencia. Además, sus estudiantes presentan menores índices de vulnerabilidad.

Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo semanal utilizas los siguientes medios?

Tipo de Liceo	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Celular con internet	Celular sin internet
No emblemáticos	152	40	350	210	634	187
Emblemáticos	239	91	271	162	430	267

Los datos reflejan que los liceos emblemáticos del programa tienen una mayor disposición hacia el uso de soportes tradicionales de lectura, como el libro y el cómic. Este tipo de medios permite el desarrollo de una lectura más profunda y comprensiva, lo que implica una oportunidad de desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior. El desafío que se desprende en esta materia es intencionar que la comunidad de aprendizaje promueva la lectura secuencial (no hipertextual), sobre todo pensando en los liceos no emblemáticos, pues además estos presentan mayores índices de vulnerabilidad y peores resultados en las pruebas estandarizadas, lo que podría explicarse en parte porque los estudiantes de este sector leen menos, probablemente por falta de motivación y orientaciones adecuadas. Otro aspecto relevante (y sorprendente), es que los estudiantes de liceos no emblemáticos están más permeados por la cultura digital. Presentan un uso mucho más frecuente de celular con internet (aunque provengan de sectores con menos recursos) y pasan

mayor cantidad de tiempo frente al televisor y la radio. Este fenómeno encierra amenazas y oportunidades, ya que por un lado puede reflejar un vacío y falta de opciones culturales y sociales, como también puede ofrecer un espacio de desarrollo si este uso está bien intencionado. En cualquier caso, la comunidad de aprendizaje debiese considerar en su diseño una apertura hacia espacios culturales y de desarrollo social; así como también disponer de actividades y contenidos que promueva el desarrollo personal y cognitivo.

Pregunta 3: y 5 Actividades en computador del liceo y fuera del liceo

Actividad	En el Liceo		Fuera del liceo	
	No Emblemático	Emblemático	No Emblemático	Emblemático
Hacer tareas/ trabajos	86,9%	73,2%	57%	76,4%
Buscar información	75,7%	67,2%	54,2%	69,2%
Escribir	66,4%	50,8%	49,5%	44,9%
Escuchar música	66,40%	26,20%	88,80%	77%
Ver videos	59,8%	27,3%	80,4%	71,9%
Redes sociales	49,5%	15,3%	80,4%	75,9%
Jugar	48,6%	8,2%	63,6%	51,7%
Ver fotos	46,7%	16,4%	59,8%	51,2%
Chatear	44,9%	9,8%	78,5%	68%
Leer/ estudiar	44,9%	44,3%	41,1%	59,6%
Editar fotos	15,9%	3,8%	30,8%	24,3%
Editar videos	9,3%	6%	23,4%	31,9%

En términos generales, se aprecia que el uso de ordenadores dentro del liceo es significativamente mayor en los liceos no emblemáticos que en los emblemáticos, tanto en actividades relacionadas con recreación y uso de redes sociales como en actividades circunscritas al ámbito escolar. El mayor uso de computadores, tanto dentro como fuera del liceo, se centra en la realización de tareas en liceos “No Emblemáticos”. Estos resultados resultan particularmente sensibles para los efectos de la construcción de la comunidad de aprendizaje, pues nos está mostrando que los liceos de comunas

más periféricas y más vulnerables están dando un mayor uso a los computadores tanto en los diseños de aprendizaje como en usos no estructurados, por lo que dotar de sustento pedagógico a estos tiempos es una necesidad de primer orden.

Al observar la tendencia fuera del liceo, se aprecia que los estudiantes de los liceos no emblemáticos mantienen, en términos generales, una disposición a utilizar los ordenadores con mayor frecuencia, salvo en actividades relacionadas con el ámbito escolar como “leer /estudiar”, “Buscar Información” o “Hacer tareas”. Además, los estudiantes de liceos emblemáticos muestran mayor uso en tareas de creatividad y autonomía, como “editar videos”.

En síntesis, los resultados muestran que estudiantes de liceos de comunas más vulnerables utilizan con mayor frecuencia los computadores tanto dentro como fuera del liceo. Sin embargo, fuera del liceo los estudiantes de liceos emblemáticos utilizan más los ordenadores con fines pedagógicos, mientras que los no emblemáticos privilegian actividades recreativas. Por lo tanto, la comunidad de aprendizaje debe intencionar la existencia de actividades con fines claramente pedagógicos, pero también debe procurar que existan actividades recreativas que fomenten el desarrollo de habilidades.

**Pregunta 6: Tiempo dedicado a las siguientes actividades (promedio semanal en minutos)**

	Tareas PC fuera del liceo	Recreación celular en liceo	Recreación celular fuera del liceo
No emblemáticos	117	220	403
Emblemáticos	194	101	305

Al categorizar los resultados y observar las diferencias más significativas, obtenemos que los estudiantes de liceos emblemáticos utilizan mayormente ordenadores fuera del liceo para fines escolares. Por otro lado, el mayor uso de dispositivos digitales se da en recreación a través de celulares en estudiantes de liceos no emblemáticos, tanto dentro como fuera del liceo. Esto refuerza la idea que los estudiantes de comunas más vulnerables tienen una mayor exposición a medios digitales con fines recreativos, donde el celular es el medio que presenta mayor utilización. Esto debe ser considerado para la comunidad de aprendizaje, pues implica generar actividades para celulares que presenten fines pedagógicos pero matizados con lógicas y estéticas recreativas.

## Pregunta 7: Utilizas correo electrónico (% de estudiantes que utiliza)

	Porcentaje
No emblemáticos	62,6%
Emblemáticos	82,8%

Estos resultados nuevamente nos muestran que en los liceos emblemáticos se presentan usos más tradicionales de ciertas aplicaciones digitales, más parecidas a las que se utilizan en el mundo adulto. Además, estos datos nos muestran que la comunicación a través de correo electrónico con los estudiantes no es válida para llegar a todos los estudiantes, sobre todo en sectores socio – económicos más desfavorecidos.

## Pregunta 9: Desde donde conectas tu celular a internet.

Punto de Conexión por tipo de colegio	Colegio	Otra casa	Otro celular
No Emblemático	48,6%	40,2%	24,3%
Emblemático	28,4%	26,2%	12,6%

Al analizar estos resultados, nuevamente destaca la importancia del liceo en el acceso a la información digital. Muchos estudiantes de comunas vulnerables acceden a internet desde el colegio, por lo que es necesario que desde la comunidad de aprendizaje se intencione que esta conexión tengan posibilidades pedagógicas más consistentes.

## Pregunta 10: Actividades con el celular

Tipo de colegio	Ver fotos	Mensaje	Jugar	Tomar fotos	tareas o trabajos	Leer / estudiar	Hacer videos	Ver videos
No Emblemático	79,2%	41,7%	68,7%	83,3%	46,9%	41,7%	31,2%	72,9%
Emblemático	67,3%	29,8%	50%	73,8%	64,9%	56,5%	20,2%	46,4%

Al observar el uso de los celulares comparando liceos emblemáticos y no emblemáticos, obtenemos que nuevamente se presenta un mayor porcentaje de uso en liceos emplazados en comunas más

vulnerables, y que estos usos están relacionados más bien con fines recreativos. Se repite la misma tendencia observada en el uso de computadores, donde se puede apreciar que solamente en actividades circunscritas al ámbito escolar los estudiantes de liceos emblemáticos presentan una mayor frecuencia de uso, como son las actividades de “Hacer Tareas / trabajos” y “Leer estudiar”. Para efectos de la comunidad de aprendizaje esto tiene una especial relevancia, pues nos está demostrando que es necesario ofrecer alternativas de aprendizaje tanto a aquellos estudiantes que ya están utilizando medios digitales con fines pedagógicos, como también a estudiantes de liceos no emblemáticos que presentando incluso un mayor interés en los medios digitales, no está claro que en estos tiempos estén desarrollando habilidades cognitivas. Sin embargo, es importante considerar que de acuerdo a los usos que les dan estos estudiantes, más ligados a fines recreativos, no resultaría conveniente levantar solo actividades formales de aprendizaje, sino que incorporar recursos recreativos con fines pedagógicos que busquen el desarrollo de habilidades, intencionando un uso natural de estos dispositivos y aplicaciones.

Pregunta 11: Tiempo en internet en las siguientes actividades (promedio semanal en minutos)

Según liceo	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
No emblemáticos	465	396	201	158
Emblemáticos	398	336	260	242

Esta tabla grafica con claridad las diferencias más significativas entre liceos emblemáticos y no emblemáticos. Mientras en los primeros se verifica un mayor uso en buscar información y aprender/estudiar, los segundos presentan diferencias significativas en las categorías comunicarse con otros o entretenerse.

## Pregunta 12: Tiempo dedicado a redes sociales según colegio (promedio semanal en minutos)

Tipo de Colegio	Whatsapp	Youtube
No emblemáticos	518	381
Emblemáticos	422	304

Finalmente, cabe destacar que las redes sociales que presentan mayor diferencia en su uso son Whatsapp y Youtube, ambas siendo utilizadas con mayor frecuencia en estudiantes de liceos No Emblemáticos. Esto está en sintonía con los datos presentados anteriormente, donde los estudiantes de liceos no emblemáticos presentan una frecuencia de uso mayor en entretención y comunicación con otros. En virtud de estos datos, será preciso determinar cómo incorporar Youtube dentro de la comunidad de aprendizaje, como medio de transmisión e intercambio de recursos pedagógicos.

#### j) Sistematización y análisis de las preguntas abiertas

El instrumento aplicado también presentó preguntas abiertas para identificar las claves culturales específicas de estos estudiantes. Los resultados pormenorizados se encuentran en anexo, por lo que el presente apartado solo contendrá la interpretación de los datos en función del diseño de la comunidad de aprendizaje.

#### ¿En qué asignaturas utilizan los computadores del liceo?

El 71,2% de los encuestados responde que utiliza ordenadores en asignaturas del área humanista. El 27,2% declara utilizar el computador en la asignatura de lenguaje. El 0,6% de los estudiantes declara utilizar el computador en la asignatura de matemática. Si consideramos que el programa se centra en las asignaturas de Lenguaje y Matemática, obtenemos que las condiciones iniciales para trabajar en Lenguaje parecen ser más favorables, dado que esta práctica estaría instalada de manera más natural en los liceos. Esto implica el desafío de generar las condiciones para incorporar matemática donde al parecer no existe tanta experiencia acumulada.

**¿En qué actividades ocupas los computadores?**

El 31% de las actividades son pasivas o receptoras por parte del estudiante. El 83% de las actividades son de carácter más bien convencional, como presentaciones PowerPoint, buscar información o hacer trabajos. Un 10% declara realizar actividades relacionadas con el ámbito audiovisual, como ver videos o escuchar música. Al observar estos datos, obtenemos que el uso de los computadores en el ámbito educacional está bastante estandarizado, y prácticamente no existe la posibilidad de que los estudiantes utilicen este medio para hacer sus propias creaciones. La comunidad de aprendizaje debiese intencionar un rol más activo del estudiante, donde se le posibilite el despliegue de su propia estética e interés, a la vez que les permita conocer y compartir las propias producciones con otros compañeros.

**¿Cuáles son los sitios web que más visitas?**

Respecto de esta consulta, la mayoría de las menciones se centra en Youtube y Facebook, con un 31,5% y 28,6% respectivamente. Ambos se sitúan muy por sobre el resto de otras aplicaciones, las que a su vez muestran un gran nivel de dispersión. Para efectos de la comunidad de aprendizaje, se establece como necesario la utilización tanto de Youtube como de Facebook para vincularla con los intereses y usos naturales de los estudiantes.

**¿Cuáles son tus películas favoritas?**

Respecto de este tópico es posible afirmar que existe una presencia muy marcada de la cultura norteamericana, donde las menciones a las películas además muestran un nivel muy alto de dispersión, lo que impide categorizar o extraer información concluyente.

**¿Cuál es tu música favorita?**

La mayor frecuencia está en el Reggaeton, con un 15% de las preferencias. Le sigue la sumatoria de estilos asociados al rock con un 14%. También marca presencia importante la bachata, la música romántica, el hip – hop y la música electrónica. En general se observa una presencia importante de música latinoamericana, muy distanciada de la tradición popular de la música chilena.

**¿Cuáles son tus series o programas de televisión favoritos?**

Respecto de este tópico, solo cabe destacar que 34 estudiantes mencionan a Los Simpsons. El resto de las series y programas muestran un nivel de dispersión muy alto para extraer conclusiones.

## Cuestionario abierto a estudiantes: “expectativas y necesidades de los estudiantes respecto al paceumce”

Con el objetivo de tener una aproximación inicial y no intencionada sobre los intereses y expectativas de los estudiantes, se levantaron y aplicaron tres preguntas:

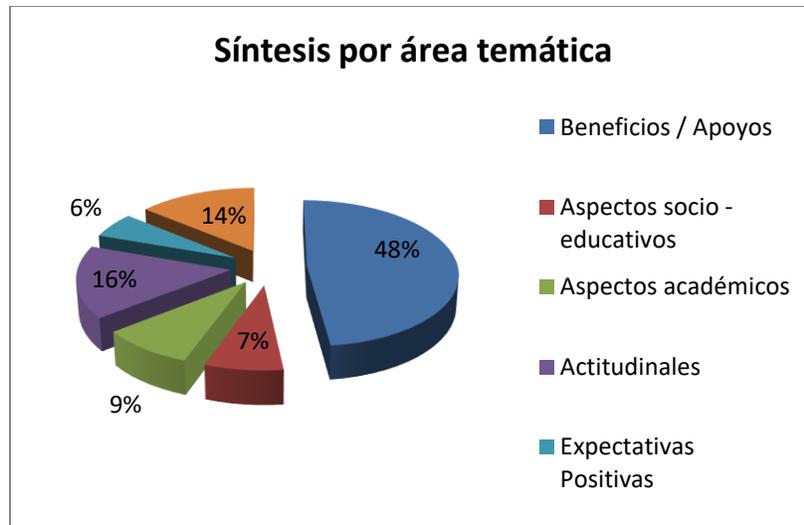
- a) **¿Qué expectativas tienes sobre el PACE?**
- b) **¿Qué proyecto de vida tienes para después de que termines la educación media?**
- c) **¿Cómo crees que la UMCE te puede ayudar a desarrollar estos proyectos?**

Estas preguntas fueron respondidas por 321 estudiantes, y sus respuestas fueron registradas, sistematizadas y categorizadas según las áreas y componentes del programa, determinando cuáles de ellas resultan más pertinentes y sintonizadas con las percepciones del estudiantado. Se busca determinar énfasis para el desarrollo de la comunidad virtual, para que sea coherente con las necesidades de los actores involucrados. Cabe señalar que al ser respuestas abiertas, es posible que en cada una de ellas se señale más de un tópico, por lo que la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados. Cada mención espontánea informada por cada estudiante se encuentra en el anexo 2 del presente documento.

- a) **¿Qué expectativas tienes sobre el PACE?**

Al categorizar las respuestas, la síntesis es la siguiente:

Síntesis por Área temática	Nº
Beneficios / Apoyos	196
Aspectos socio - educativos	30
Aspectos académicos	36
Actitudinales	65
Valoración Positiva	23
Valoración Negativa	57



Se observa que la mayor frecuencia está localizada en beneficios y apoyos, donde la gran concentración de respuestas radica en el Ingreso a Educación Superior. Por lo tanto, resulta pertinente que la comunidad virtual de aprendizaje esté orientada a apoyar este proceso. En ese sentido, se desarrollarán estrategias de orientación vocacional, poniendo especial hincapié en poner a disposición del estudiante la oferta pública y privada de Educación Terciaria, vinculando y orientando el acceso a esta información según los propios intereses y capacidades de cada estudiante, dando la posibilidad de diálogo e intercambio de información y puntos de vista. Además, se visibilizará información sobre las carreras que resulten de interés para el estudiantado: mallas, requisitos, duración, etc. Finalmente, se explicitarán beneficios y becas para la continuidad de estudios. Esto además es coherente con la cantidad de estudiantes que esperan el desarrollo de aspecto actitudinales a través del programa, donde existe una valoración de la Orientación Vocacional y se solicitan espacios de fomento para la superación. Si asumimos que la superación exige autonomía, es necesario que la comunidad de aprendizaje permita que el estudiante pueda acceder a espacios de autoaprendizaje y autoconocimiento, para avanzar con mayor determinación hacia el cumplimiento de sus propias metas.

Cabe destacar que existe una frecuencia alta de respuestas que representan una visión negativa del programa, fundamentalmente por ser considerado excluyente. Es necesario que la comunidad esté cuidadosamente diseñada para que se conciba como un espacio de participación abierto para todos y todas, evitando centrar su diseño en el 15% de mejor rendimiento que optará a cupos PACE según

la definición ministerial. Se intencionará y promoverá la participación de la mayor cantidad de jóvenes, procurando atender sus expectativas sin discriminar por rendimiento académico.

Por último, en base a las respuestas se determinó la valoración de cada estudiante respecto del programa, las que posteriormente se clasificaron en tres categorías: valoración positiva, negativa y neutra. Los resultados son los siguientes:

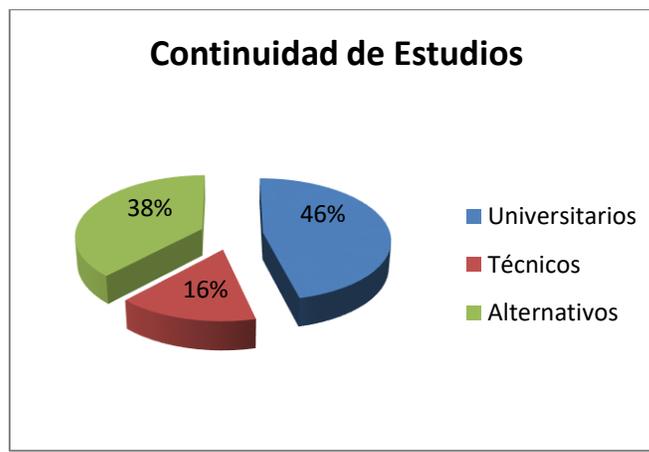
<b>Valoración del programa PACEUMCE</b>	
Valoración positiva del Programa	157
Valoración neutra del Programa	55
Valoración negativa del programa	54
No responden	55

Los resultados demuestran que existe una disposición favorable para avanzar con los estudiantes, además de que se manifiesta un poderoso desafío: cumplir con las expectativas declaradas. En ese sentido, existe una apuesta que la comunidad virtual se convertirá en un poderoso agente para mantener una presencia constante del programa y un potenciador de las distintas actividades propuestas. Sin embargo, es importante atender a los estudiantes que no tienen una valoración positiva, que son aproximadamente la mitad. Este fenómeno pudiese explicarse porque un segmento importante de los jóvenes perciben que no estarán dentro del 15% de mejor rendimiento, y por lo tanto podrían sentir que incluso los programas de inclusión los excluyen, pudiendo leerse para ellos como una “doble exclusión”. Por esta razón resulta imprescindible que la comunidad tenga todo su potencial en función de integrar y acompañar a la totalidad de los estudiantes.

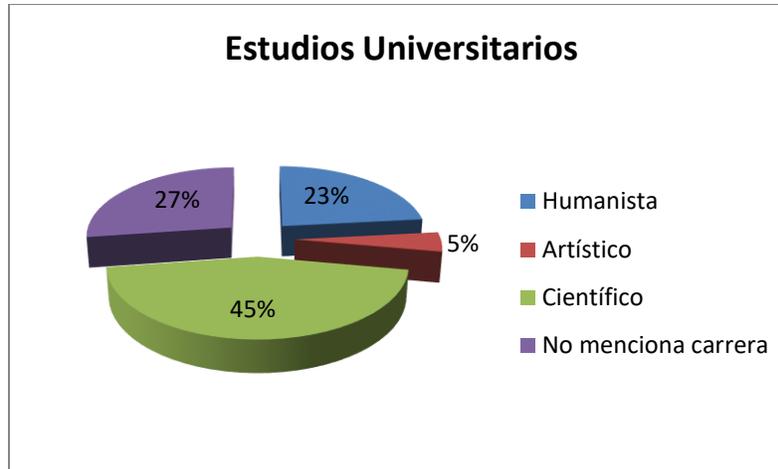
**b) ¿Qué proyecto de vida tienes para después de que termines la educación media?**

La síntesis por tipo de estudios es la siguiente:

Continuidad de Estudios	Nº
Universitarios	180
Técnicos	61
Alternativos	148



Estudios Universitarios	Nº
Humanista	42
Artístico	8
Científico	81
No menciona carrera	49



Respecto de los tipos de Estudios Superiores, destaca que el mayor porcentaje (46%) declara intención de continuar estudios universitarios, lo que contrasta con el 16% que declara intención de continuidad de estudios en el área técnica. Estos datos nos develan una inconsistencia respecto de la oferta del programa versus la modalidad de enseñanza de los establecimientos educacionales adscritos. De las 19 unidades educativas, 12 imparten especialidades técnico profesionales. Sin embargo, solo existe una Institución de Educación Superior adscrita al programa centrada en la formación técnica: el DUOC. Entonces, no se visualiza que el diseño del PACE disponga de una oferta académica que asegure un itinerario de formación coherente entre el Ed. Media y la Superior. La pregunta es: ¿cómo una comunidad de aprendizaje puede ayudar a superar o aminorar esta inconsistencia? Primero, es importante que los estudiantes conozcan a fondo toda la oferta académica del DUOC y de todas las carreras técnicas impartidas en Instituciones Universitarias adscritas al programa, relevando la importancia de la Educación Técnica, las condiciones de empleabilidad y la demanda general del sistema de técnicos calificados. El principio básico que debe orientar este aspecto es que todos los estudiantes que han recibido formación técnica y quieran continuar estudios en esta área, conozcan la oferta y las implicancias que tiene optar por este camino, procurando desmitificar esta modalidad educativa y dotando de los insumos necesarios para una decisión seria e informada. Complementariamente, la comunidad debe propender a instalar una reflexión e intercambio de percepciones respecto de lo que significa la vida universitaria, proveyendo información para el universo que declaró estar interesado en este ámbito.

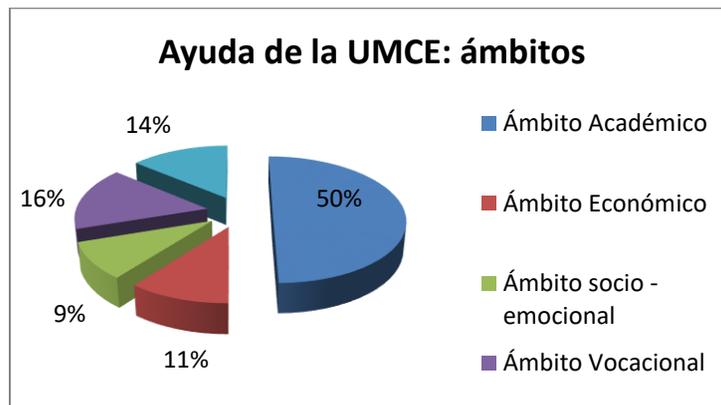
Otro aspecto que destaca con mucha fuerza es la cantidad de estudiantes que no tienen dentro de sus horizontes continuar con estudios Superiores (38%), cuyas respuestas se categorizan como “Proyectos Alternativos”. En esta categoría destacan los estudiantes que se inclinan por trabajar o hacer un emprendimiento. Para este segmento, también se levantará la información más relevante, que oriente mejor manera estos caminos y permita reflexionar respecto de sus alcances, así como intercambiar experiencias.

Al situarnos en las respuestas circunscritas al ámbito universitario, obtenemos que el área científica es la que obtiene más menciones, específicamente la carrera de medicina. En base a esta información, la comunidad de aprendizaje proveerá espacios para entender y conocer de mejor forma esta área, pero también anticipará las posibilidades reales que este programa ofrece en esta área. Es decir, cantidad de instituciones y carreras que las imparten, así como los cupos que se dispondrán vía PACE. Adicionalmente, estos datos nos reflejan una problemática que debiese estar procesada al interior de la comunidad virtual: el sistema de acceso al programa. En este sentido, resulta esencial que los estudiantes conozcan los mecanismos de ingreso, puedan hacer consultas y tengan claridad respecto a qué ocurrirá en caso de que la demanda supere a la oferta en ciertas carreras e instituciones.

c) ¿Cómo crees que la UMCE te puede ayudar a desarrollar estos proyectos?

La síntesis de los ámbitos declarados es la siguiente:

Ámbitos	Nº
Ámbito Académico	197
Ámbito Económico	42
Ámbito socio - emocional	37
Ámbito Vocacional	64
Otros	55



Respecto de las ayudas requeridas a la Universidad, destaca que la mayor cantidad de menciones (50%) está centrada en el apoyo académico, lo que es coherente con las directrices del programa y susceptible de ser abordado desde la comunidad de aprendizaje. En este sentido, se espera que al establecer un espacio de reflexión e intercambio para los profesores se puedan mejorar y potenciar las prácticas de los docentes, instalando nuevas capacidades institucionales. Pero también se espera proveer al estudiante de espacios de autoaprendizaje para que puedan avanzar de manera autónoma. Si observamos la frecuencia de respuestas centradas en la superación, podemos inferir que un segmento importante de la población escolar demanda estrategias que les permitan avanzar independientemente de los espacios escolares, lugar privilegiado para sembrar desde una comunidad virtual de aprendizaje. También es importante destacar que nuevamente aparece con fuerza el tema de orientación vocacional, lo que refuerza la idea de pertinencia respecto de levantar espacios que aborden esta materia.

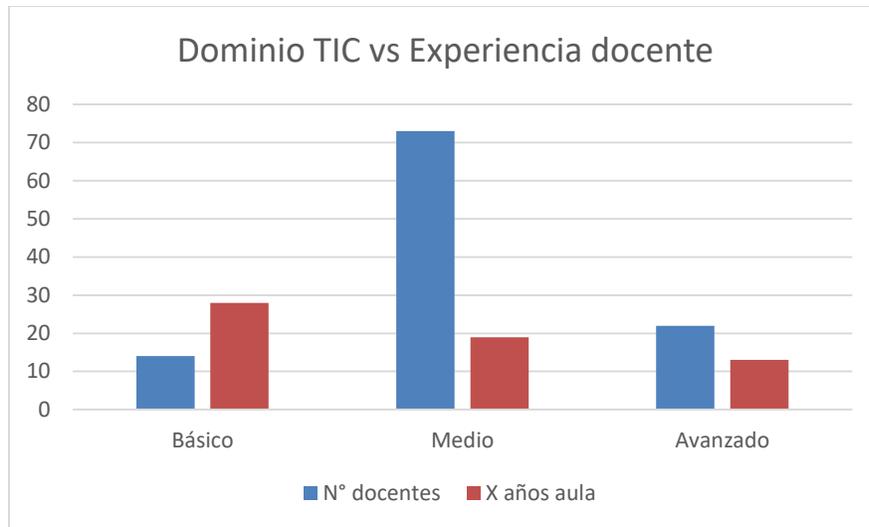
## Necesidades de formación y acompañamiento de profesores de comunidad de aprendizaje paceumce”

Uno de los componentes claves del programa PACE (y de su plataforma de apoyo) es el área de acompañamiento académico, centrado en el trabajo con los profesores de lenguaje y matemática de los liceos adscritos al programa. Para que las estrategias en este ámbito resulten situadas y pertinentes, es fundamental una lectura en profundidad de las expectativas, necesidades, intereses de este estamento, identificando los aspectos necesarios de considerar en la reflexión pedagógica. Para los propósitos de la presente investigación, se analiza toda la información recogida que resulta útil y pertinente para el diseño e implementación del entorno virtual de aprendizaje considerado, estableciendo además los insumos necesarios para que la reflexión pedagógica (instalada en el área de acompañamiento académico) incluya el vínculo entre la institución escolar y culturas juveniles.

A continuación se presentan las preguntas y los resultados de la encuesta aplicada a 119 docentes. Las preguntas establecidas en este instrumento se levantaron en base a las entrevistas previas realizadas con los equipos directivos y algunos docentes de los liceo adscritos al programa PACEUMCE .

### Años de servicio y manejo de tecnologías

Nivel de dominio	casos	%	Experiencia Docente
Básico	14	13	28
Medio	73	67	19
Avanzado	22	20	13



Una interrogante frecuente en cuanto a la relación entre las tecnologías y el profesorado es cuánto incide el factor etario en las competencias TIC. Al promediar los años de ejercicio de la docencia de acuerdo a la percepción respecto del uso de tecnologías, obtenemos que aquellos que se declaran en nivel básico tienen un promedio de 28 años en el aula, los que declaran tener un manejo medio de tecnologías tienen un promedio de 19 años de servicio, mientras que los que declaran tener un nivel avanzado presentan un promedio de 13 años en ejercicio. Es decir existe una clara relación entre la edad de los profesores (y los años de servicio) con su autopercepción respecto del uso de TIC. Esto es esencial para comprender y diseñar la comunidad de aprendizaje. Estos datos nos muestran que muchos profesores no están familiarizados con ciertas tecnologías, y que por lo tanto resulta imprescindible generar una etapa de sensibilización con los docentes que permita instalar sentidos y dotar de pertinencia a esta estrategia. Es necesario seducir, acercar, acompañar el proceso, y en ningún caso imponer u obligar a los docentes a participar de la comunidad virtual de aprendizaje. Para que los docentes se involucren, es necesario entonces ser especialmente cuidadoso en que el diseño sea amigable y limpio, donde la información y mecanismos de interacción sean sencillos y legibles. Además, es necesario un primer acercamiento presencial para explicar criterios, sentidos y alcances de la comunidad de aprendizaje.

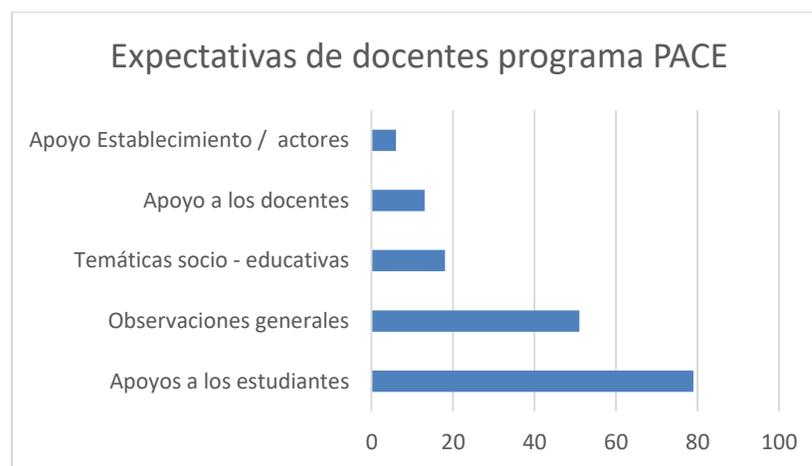
A continuación presentamos los resultados de las preguntas realizadas a los docentes, donde se procura que los resultados sean leídos a la luz de su pertinencia respecto de la construcción y diseño de la comunidad de aprendizaje.

Las preguntas que a continuación se presentan fueron respondidas por 119 docentes, y sus respuestas fueron registradas, sistematizadas y categorizadas según áreas temáticas, determinando cuáles de ellas resultan más significativas y pertinentes para el profesorado. Se pretende identificar focos para el diseño de la comunidad virtual, para que sea coherente con las necesidades de los actores involucrados. Cabe señalar que al ser respuestas abiertas, es posible que en cada una de ellas se señale más de un tópico, por lo que la cantidad de respuestas es mayor a la cantidad de encuestados.

Por otra parte, es importante señalar que la totalidad de las respuestas a estas preguntas abiertas se encuentran en anexo correspondiente.

**a) ¿Qué expectativas tiene con respecto a la implementación del Programa PACE?**

Dimensiones	Total
Apoyos a los estudiantes	79
Observaciones generales	51
Temáticas socio – educativas	18
Apoyo a los docentes	13
Apoyo Establecimiento / actores	6

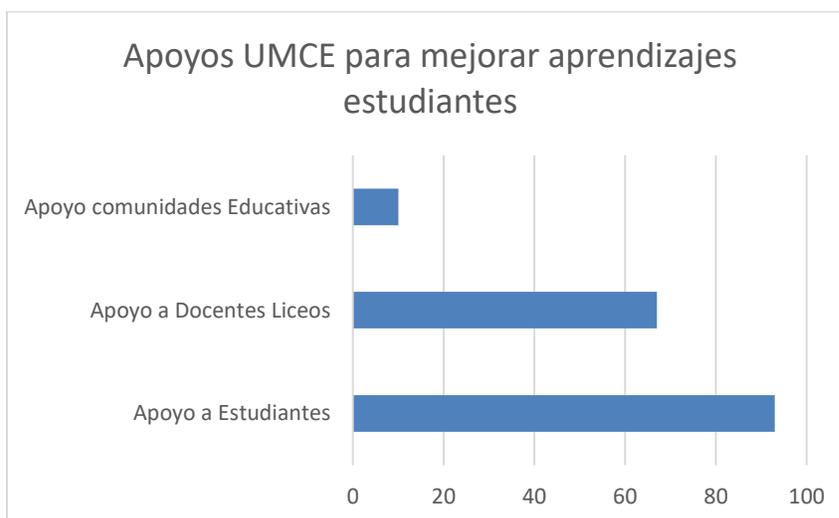


La mayoría de las respuestas se centran en apoyo a los estudiantes, por lo que resulta esencial que exista un perfil de acceso a la comunidad de aprendizaje con un lenguaje y

objetivos centrados en este estamento. Las mayor cantidad de menciones en este aspecto son “apoyo a los proyectos de vida de los estudiantes” (20 menciones), y “motivación” (12 menciones), por lo que estos tópicos serán considerados especialmente en el diseño de esta comunidad. En observaciones generales destacan 40 menciones cuyos contenidos expresan altas expectativas respecto del programa. Se espera que esta comunidad aporte a cumplir estas expectativas.

**b) ¿De qué manera la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación podría colaborar en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes?**

Dimensiones	Total
Apoyo a Estudiantes	93
Apoyo a Docentes Liceos	67
Apoyo comunidades Educativas	10

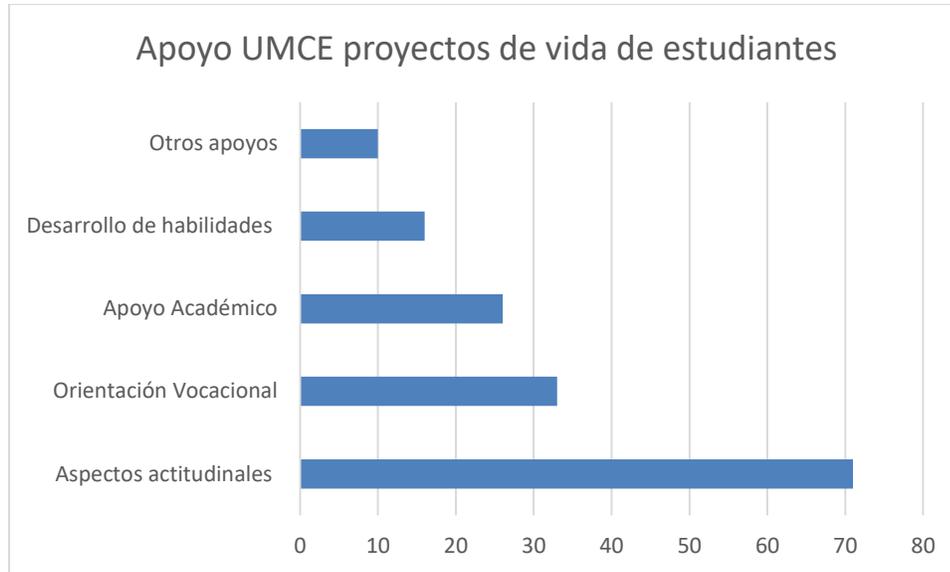


Nuevamente frente a esta pregunta se explicita que los docentes asumen que lo más significativo y pertinente es entregar un apoyo directo a los estudiantes. Dentro de las respuestas que expresan cómo apoyar a los estudiantes de manera más concreta destacan: Motivar al estudiante (17 menciones), apoyo académico (11 menciones) y desarrollo de habilidades (10 menciones). En ese sentido, la comunidad de aprendizaje procurará recoger esta visión y atender las necesidades que los profesores visualizan en su estudiantado.

Adicionalmente, 67 profesores centran sus respuestas en apoyos a los docentes, lo que nos indica que existe un porcentaje importante de docentes que requieren soportes, por lo que la comunidad virtual de aprendizaje debería percibirse como un recurso importante para potenciar su trabajo en el aula. Las menciones que obtienen mayor frecuencia son: estrategias didácticas (25 menciones), acompañamiento docente (14 menciones) uso de tecnologías (8 menciones). Cabe destacar que frente al último tópico señalado, esta estrategia resulta fundamental para el desarrollo de competencias TIC.

**c) ¿De qué manera la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación podría colaborar en el fortalecimiento de los proyectos de vida de los estudiantes?**

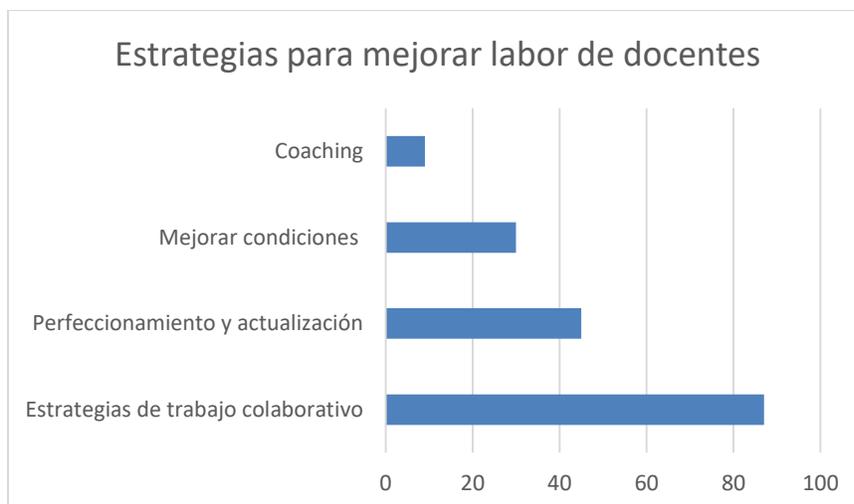
<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
Aspectos actitudinales	71
Orientación Vocacional	33
Apoyo Académico	26
Desarrollo de habilidades	16
Otros apoyo	10



Respecto de esta pregunta, los aspectos actitudinales son los que resaltan con mayor fuerza, donde la mayoría de las respuestas se centró en el aumento de expectativas (19 menciones), mayor motivación (15 menciones) e intercambio de experiencias (14 menciones). Estos aspectos son susceptibles de abordar desde una comunidad de aprendizaje, en la medida que las actividades dispuestas estén en sintonía con las claves culturales de los estudiantes. Dentro de esta pregunta también destaca la alta frecuencia de respuestas centradas en charlas vocacionales (29 menciones) por lo que se intencionará que la comunidad contenga mensajes de motivación y orientación vocacional entregados por referentes juveniles. Además, la comunidad atenderá los aspectos de apoyo académico y desarrollo de habilidades que fueron ampliamente mencionados por los profesores.

**d) ¿Qué estrategias implementaría para mejorar la labor del equipo docente?**

Dimensiones	Total
Estrategias de trabajo colaborativo	87
Perfeccionamiento y actualización	45
Mejorar condiciones	30
Coaching	9



Esta pregunta y sus respectivas respuestas resultaron altamente determinantes para las características y criterios que cimantan la comunidad de aprendizaje. En primer término, resulta altamente significativo que la gran mayoría de los profesores sugieran que la clave en las mejoras que puede instalar el programa se centren en el ámbito del trabajo colaborativo. Esto es esencial, pues posibilita direccionar las acciones hacia experiencias de intercambio y apoyo mutuo, donde la comunidad virtual de aprendizaje encuentra un sitio privilegiado. Resulta entonces fundamental que el diseño pedagógico permita una colaboración e intercambio entre los profesores y estudiantes. Por otro lado, dentro de las respuestas también se refuerza nuevamente las necesidades de formación y actualización de los profesores en el ámbito de la didáctica.

**e) ¿Utilizas recursos tecnológicos para el desarrollo de tus labores pedagógicas o para comunicarte con tus estudiantes? ¿Cuáles? Por favor describe este uso.**

Dado la relevancia de esta pregunta para la presente investigación, se incluyen todas las respuestas y menciones espontáneas, procurando analizar todas las percepciones, usos y actividades que declaran los docentes en esta materia.

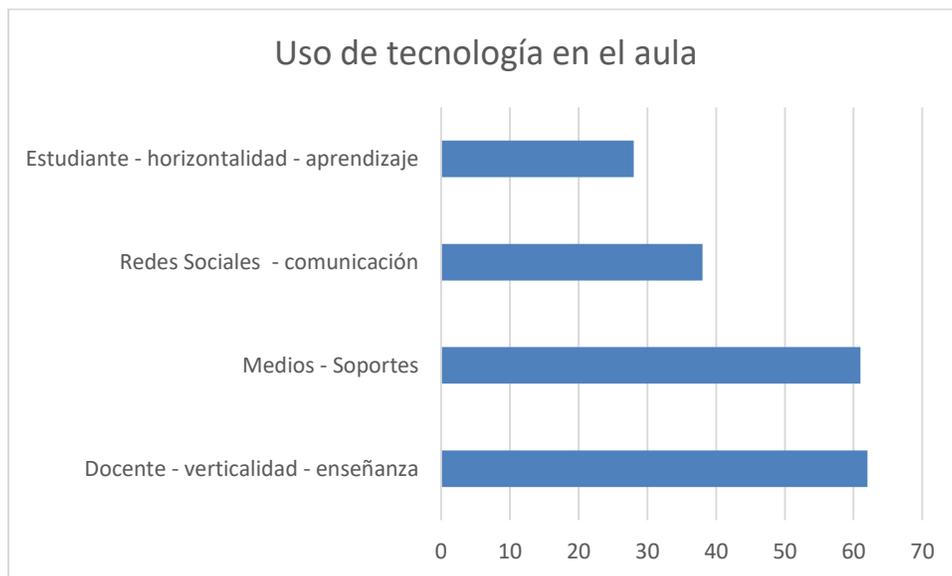
Utilización de TIC en aula	Total
Sí	107
No	11
No responde	1

En primer término, se destaca que la gran mayoría de los docentes (107 de 119) declaran utilizar tecnología en el ejercicio de su docencia. Sin embargo, es importante indagar de qué manera se está utilizando, identificando las concepciones y conceptos didácticos que subyacen a estos usos.

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Redes Sociales - comunicación</b>	
Blog	1
Correo	18
Facebook	8
Plataformas de comunicación masiva	1
Twitter	1
Video conferencias	1
Whastapp	8
<b>Soportes</b>	
Bluetooth	1
Celular	10
Computador	10
Data Show	23
Internet	13
Sala Multimedia	1
Scanner	1
Software	1
Tablet	1
<b>Docente - verticalidad - enseñanza</b>	
Buscar imágenes	3
Búsqueda de información	4
Documentales	1
Excel	1
Guías y pruebas	4
Material Audiovisual	14
Páginas web	9
Películas	1
Planificaciones	1
Power Point	18
Pressi	4
Radio	2
<b>Estudiante - horizontalidad - aprendizaje</b>	
Cuadernillos interactivos	1
Enciclopedias digitales	1
Geogebra	3
Google	1
Grabaciones	1
Graficador	1
Juegos	1
Pizarra interactiva	1
Powerpoint	5

Programa Biósfera	1
Programa Newton - Ulloa	1
Programa de compisición musical	2
Programas de datos	1
Programas técnicos	2
Software educativo	2
Trabajo on - line	1
Word	3

Dimensiones	Total
Docente - verticalidad – enseñanza	62
Medios – Soportes	61
Redes Sociales - comunicación	38
Estudiante - horizontalidad – aprendizaje	28

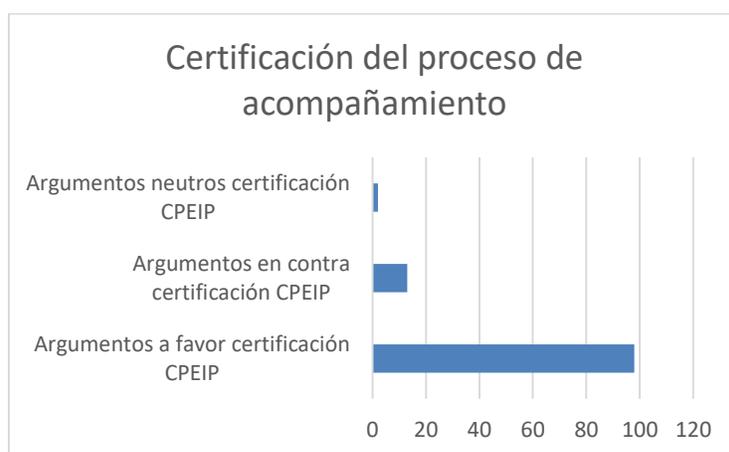


Se visualiza que el mayor uso de tecnologías declarado se da en el ámbito de la enseñanza con prácticas tradicionales, centradas en el docente y de carácter vertical. Otro segmento importante del profesorado consigna los soportes utilizados, donde subyace la idea del uso de tecnología como un fin en sí mismo, y no como un medio y recurso para finalidades pedagógicas bien estructuradas y delimitadas. Por otro lado, 38 docentes declaran utilizar las tecnologías desde las redes sociales

y para fines comunicacionales, lo que estaría en mayor sintonía con los fines y principios de la comunidad de aprendizaje. Finalmente, cabe destacar que solo 28 profesores declaran actividades y usos centrados en el aprendizaje del estudiante en actividades más horizontales. Estos datos demuestran la necesidad de que la comunidad de aprendizaje se constituya como un dispositivo que permita un cambio paradigmático en el uso de las tecnologías, donde el estudiante y el desarrollo de sus habilidades sean el centro y fin de los diseños pedagógicos que incluyan TIC. Se espera entonces que los distintos componentes de la plataforma estén dispuestos de tal manera que se conciban como un modelo para que estudiantes y profesores generen actividades y producciones, y no solo sean meros receptores de información.

- f) **¿Consideras pertinente que el trabajo desarrollado en el área acompañamiento docente considere certificación por parte del CPEIP? Por favor desarrolla tu respuesta.**

Dimensiones	Total
Argumentos a favor certificación CPEIP	98
Argumentos en contra certificación CPEIP	13
Argumentos neutros certificación CPEIP	2



Se aprecia que existe una valoración respecto a certificar el proceso de desarrollo docente que dispone el PACE. En virtud de los datos obtenidos y de las recomendaciones bibliográficas recogidas, los participantes de la comunidad de aprendizaje que participen activamente deberían tener algún tipo de certificación.

**g) Sistematización y jerarquización de áreas temáticas**

Producto de las entrevistas con equipos directivos, técnicos y cuerpos docentes, y con la finalidad de otorgar un carácter cuantitativo a la información recogida, se levantó y aplicó una escala de apreciación para identificar los tópicos y temáticas más sensibles para el profesorado. El puntaje final asignado se obtuvo de la sumatoria de las categorías, donde “muy de acuerdo” suma 2 puntos, “de acuerdo” 1 punto, “En desacuerdo” -1 punto, y “Muy en desacuerdo” -2 puntos. Los resultados fueron los siguientes:

<b>Temas e intereses de directivos y docentes</b>	<b>Muy de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>PTS</b>
Conocer estrategias para despertar el interés y motivación de los estudiantes por el aprendizaje es muy importante para mejorar mi práctica	97	21	1	0	<b>214</b>
Conocer y manejar de mejor manera los estilos de aprendizaje de los estudiantes sería provechoso para mi ejercicio docente	93	25	1	0	<b>210</b>
Sería interesante y pertinente conocer estrategias de mediación, negociación y resolución pacífica de conflictos.	93	23	3	0	<b>206</b>
Considero importante profundizar mi manejo teórico y práctico respecto del enfoque de Evaluación para el Aprendizaje (EPA)	85	33	1	0	<b>202</b>
La innovación pedagógica es un área en la cual se debe profundizar para un mejor ejercicio docente	86	30	3	0	<b>199</b>
Sería útil y pertinente levantar estrategias que nos permitan apropiarnos de mejor manera de las Tecnologías disponibles	82	33	3	0	<b>194</b>
Establecer vínculos entre las distintas disciplinas y adquirir competencias de trabajo colaborativo resulta necesario para la labor docente	78	39	2	0	<b>193</b>
Una mejor aproximación para comprender las claves de las culturas juveniles sería provechosa para mi quehacer en el aula	71	44	4	1	<b>180</b>
Tener herramientas para desarrollar vínculos con las y los apoderados/as es fundamental para mejorar los logros de mis estudiantes	64	51	4	0	<b>175</b>
Resulta útil y pertinente reforzar el ámbito de la formación disciplinar de mi especialidad	67	46	5	1	<b>173</b>
Es importante profundizar en los contenidos y herramientas del ámbito de la Convivencia Escolar	64	49	6	0	<b>171</b>
Creo que mejorar la planificación de la enseñanza sería una herramienta útil para el desarrollo de mis clases	68	38	12	1	<b>160</b>
Conocer el nuevo marco jurídico y curricular es muy relevante para mi desarrollo profesional	59	49	10	1	<b>155</b>
Sería interesante conocer más sobre la temática del consumo de drogas	59	48	12	1	<b>152</b>

En primer lugar, se observa que los indicadores levantados representan en gran medida el sentir de los profesores encuestados, donde la gran preocupación está en lograr una mayor motivación del estudiantado y predisposición hacia el aprendizaje. Además, resulta pertinente y necesario un acercamiento más acabado hacia los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Otros aspectos que se señalan como pertinentes y útiles son aspectos relacionados con la convivencia escolar, el uso de

tecnologías, la innovación didáctica y el enfoque de Evaluación para el Aprendizaje. Estos tópicos estarán a la vista en el diseño de la comunidad de aprendizaje, el que deberá atender estas necesidades e intereses.

## Criterios para el diseño de comunidades virtuales de aprendizaje

### **Contexto: relación entre la comunidad virtual y el PACE**

Para comprender de mejor forma las definiciones, alcances y principios de la comunidad virtual de aprendizaje, y de esta forma establecer criterios para su diseño, es necesario enmarcarla en el componente “Acompañamiento Académico” del programa PACE. La Comunidad virtual de Aprendizaje se entiende entonces como la expresión digital o el correlato de una Comunidad de Aprendizaje “real”, que se construye a partir de las acciones desarrolladas en los liceos y sus actores. En este contexto, la comunidad virtual debe estar alineada con las estrategias propuestas para la ejecución de este componente, como también a su vez proveer de insumos y fundamentos para su operacionalización. Es decir, la comunidad virtual debe concebirse como un apoyo al desarrollo de las actividades propuestas para el apoyo a docentes y estudiantes, pero también debe aportar a las definiciones y decisiones que se adopten en el área de Acompañamiento Académico, a partir de la información e interacción que en este espacio se produzca. En ese sentido, los hallazgos de la presente investigación permitieron dar consistencia y complementar la ejecución del componente de Acompañamiento Académico, dotándolo del sustento pedagógico entregado por el diálogo, interacción y colaboración de los actores involucrados. De esta forma, se instala la idea de que no es posible comprender la naturaleza de la comunidad virtual de aprendizaje sin tener a la vista el conjunto de acciones planificadas para el apoyo a estudiantes y profesores, así como tampoco es posible la ejecución de estas actividades sin relacionarlas con los hallazgos producidos en el diseño de la comunidad virtual y de la interacción que allí se produce. Adicionalmente, la comunidad virtual posibilita un seguimiento y evaluación del programa, así como también permite sistematizar la experiencia y producir conocimiento.

A continuación, describiremos brevemente las estrategias del componente Acompañamiento Académico, identificando la relación que tuvieron con el diseño de la comunidad virtual de aprendizaje y sus criterios de diseño.

### ***Jornadas de Reflexión Pedagógica***

Conversatorios dirigidos por expertos UMCE sobre temáticas definidas por los establecimientos, de acuerdo a las necesidades detectadas en las entrevistas y encuestas aplicadas en la etapa de diagnóstico. Las temáticas que se identificaron como más recurrentes y sensibles para los docentes fueron: evaluación, uso de TIC, convivencia, evaluación, didáctica, estilos de aprendizaje, planificación, didáctica y cultura Juvenil. Están dirigidas a la totalidad de los docentes, son cuatro anuales y se desarrollan en el establecimiento.

La comunidad virtual se dispuso para sistematizar y visibilizar lo que ocurrió en estos espacios. En primer término, se incorporó material que utilizaron los relatores, pero además se hizo un registro audiovisual del diálogo que se produjo en estos espacios. Las jornadas estuvieron fundamentalmente orientadas a problematizar respecto de las temáticas definidas, de tal modo que el diálogo entre pares es su principio fundamental. Los registros audiovisuales de esta instancia son parte de los recursos TIC para promover la reflexión y la interacción entre docentes.

### ***Cursos Presenciales***

Instancia de profundización de una de las temáticas tratadas en las jornadas de reflexión, dirigidos a la totalidad del equipo docente y desarrolladas en los liceos. Tienen una duración de 10 horas pedagógicas. Tienen la misma lógica de las Jornadas Reflexivas, pero están asociadas a la entrega de un producto por parte de los participantes. Este producto se co - evaluará y visibilizará en la comunidad virtual para que entre profesores de distintos liceos puedan intercambiar y compartir estas producciones.

### ***Cursos Semi – Presenciales***

Aquellos profesores que asisten a las jornadas de reflexión pedagógica y al curso presencial pueden optar a socializar las competencias adquiridas desarrollando un programa de estudios implementado a través de la comunidad virtual de aprendizaje. Este programa implica 40 horas pedagógicas no presenciales, donde el foco de la actividad está en el intercambio de experiencias pedagógicas. Es decir, a partir de las competencias adquiridas en los cursos y jornadas descritas anteriormente, cada docente tendrá la posibilidad de diseñar e implementar una unidad

didáctica que posibilite la transferencia al aula de los nuevos conocimientos y habilidades. Los módulos disponen de tutores virtuales y contienen orientaciones técnicas para la elaboración y evaluación de estas unidades, de tal forma que se explicita claramente su inserción curricular (asignatura, nivel, objetivos, aprendizajes esperados, contenidos). La implementación de estos diseños es registrada audiovisualmente y contiene criterios de evaluación alineados con el enfoque de Evaluación para el Aprendizaje. Producto de toda experiencia, cada profesor participante comparte con la Comunidad de Aprendizaje el diseño de su unidad didáctica, los instrumentos de evaluación respectivos y su implementación efectiva (registro audiovisual). De esta forma, este espacio se convierte en una fuente de recursos y experiencias para que los docentes puedan, por un lado, socializar su propia práctica para recibir retroalimentación y, por otro lado, potenciar la reflexión sobre su propio quehacer. Adicionalmente, se espera que las unidades subidas a la plataforma puedan ser reutilizadas y compartidas entre todos los docentes de la comunidad PACE, junto con todos los recursos asociados a su ejecución, intencionando que exista claridad con respecto a qué niveles y objetivos de aprendizaje corresponden. Se espera que este repositorio de unidades y experiencias se convierta en una ayuda a la planificación de la enseñanza, así como también en un espacio de reflexión e intercambio pedagógico.

Finalmente, cabe señalar que se intenciona que estos diseños contengan insumos y recursos extraídos desde el perfil de estudiantes de esta comunidad. Es decir, en virtud de que las actividades dirigidas a estudiantes promueven que los jóvenes puedan socializar qué es lo que leen, escuchan y miran (en términos de productos culturales), así como también lo que ellos mismos producen (sus “artefactos culturales” o proyectos), se orientará a que los profesores participantes observen cuáles son los gustos e intereses de sus estudiantes manifestados en la plataforma (audiovisuales, lecturas, música, ciencias, deporte, etc.), para transformarlos en recursos didácticos e incorporarlos en sus diseños de enseñanza, fomentando que las unidades sean significativas para el estudiantado.

### ***Diplomado Comunidad de Aprendizaje: Un espacio de reflexión e intercambio pedagógico***

El componente central de área de Acompañamiento Académico está enfocado en el apoyo a profesores de Matemática y Lenguaje de Educación Media (Acompañamiento Docente), y consiste en establecer un espacio de reflexión y acompañamiento pedagógico entre los docentes de los liceos y los docentes de la Universidad, donde los académicos expertos (externos al liceo) visitan a los docentes de las unidades educativas para identificar sus necesidades y posteriormente acordar, implementar y evaluar estrategias de mejora, donde la reflexión pedagógica y el intercambio son

las herramientas por excelencia. Se establece de esta forma un vínculo permanente entre profesores universitarios y de Educación Media (se produce semanalmente durante todo el año), propiciando un proceso continuo de mejora e innovación pedagógica.

Los profesores que reciben acompañamiento académico tienen la posibilidad de inscribirse en este diplomado, cuyo requisito de aprobación es además participar de las Jornadas de Reflexión Pedagógica y los Cursos (presenciales y semi - presenciales). De esta forma, aquellos docentes que participan de todas las instancias de formación dispuestas por el programa se certifican con este diplomado compuesto por 200 horas pedagógicas.

Los profesores que participan de esta instancia de formación son, desde el punto de vista formal, los principales actores de la Comunidad de Aprendizaje, pues participan de un itinerario de formación orientado a la producción de conocimiento y desarrollo de recursos e innovación pedagógica, donde los espacios virtuales adquieren una importancia fundamental para posibilitar la reflexión y el intercambio entre pares de distintas realidades educativas.

A grandes rasgos, los hitos y actividades de este programa de formación son los siguientes:

*a) Constitución de Comunidad de Aprendizaje:*

Jornada presencial donde los profesores que reciben acompañamiento en los liceos se reúnen en la Universidad para compartir sentidos respecto a qué significa una Comunidad de Aprendizaje y cómo debiese ser implementada. Se pretende sensibilizar a los docentes respecto de la importancia de generar puntos de encuentro e intercambio. Se les explica a los docentes el funcionamiento de la comunidad virtual de aprendizaje y cuáles serán las tareas a desarrollar en la plataforma, así como también cuáles serán los productos a construir que pretenden convertirse en apoyo para su quehacer pedagógico a partir de un proceso de reflexión.

*b) Construcción Colectiva de Unidades de Aprendizaje:*

La tarea fundamental que se instala es el diseño colectivo de una Unidad Didáctica que fomente la autonomía del estudiante y desarrolle procesos de metacognición. En la primera jornada de la comunidad se explicita la tarea y se toman las primeras definiciones (objetivos, habilidades a desarrollar, estrategias, criterios de evaluación, orientación al desarrollo de artefactos culturales, consideración de las claves de la cultura juvenil,

metodologías, etc.) Posteriormente, cada docente interpretará y resignificará estas definiciones generales para diseñar e implementar una unidad didáctica en conjunto con el docente acompañante externo, la cual será registrada audiovisualmente. Este registro se compartirá a través de la plataforma con los docentes pares, quienes retroalimentarán el proceso de evaluación. Cada docente generará una reflexión de su propia práctica a partir de lo observado y de estas retroalimentaciones.

En una segunda jornada presencial los docentes socializan esta experiencia e identifican oportunidades, aciertos y debilidades del conjunto de las vivencias. A partir de este análisis construirán de manera colectiva (en conjunto con los profesores externos) unidades didácticas de acuerdo a los principios y orientaciones definidos previamente. Estas Unidades serán contenidas en la comunidad virtual de aprendizaje con orientaciones para su contextualización y reutilización.

Estos diseños deberán explicitar claramente cómo contribuyen a la implementación del currículo, y contendrán orientaciones metodológicas, recursos de aprendizaje y sistema de evaluación. La idea es que cada Unidad diseñada contenga lo mejor de las experiencias de la totalidad de los profesores participantes, siendo probada y fundamentada pedagógicamente. Además, se intencionará que su construcción incorpore elementos digitales y culturales que se observen en el perfil de estudiantes de esta misma comunidad.

Posteriormente los docentes implementan esta unidad y la registran audiovisualmente, para luego compartir la experiencia y subirla a la plataforma.

#### a) Cierre y evaluación

El tercer momento presencial consiste en la evaluación y síntesis de todo el proceso. Se reflexiona respecto a qué significó compartir experiencias con otros docentes, construir colectivamente diseños de aprendizaje, desarrollar procesos de reflexión sobre la propia práctica y actualizarse de acuerdo a contenidos y actividades de la comunidad virtual de aprendizaje. Se espera que producto de esta jornada se elabore un pequeño relato audiovisual de todo el proceso y un documento que sistematice los principales hallazgos. Todo este proceso será sistematizado y socializado en la plataforma.

**Talleres dirigidos a estudiantes: Aprendizaje Basado en Proyectos**

Uno de los principales sellos y énfasis del PACE implementado desde la UMCE es promover la autonomía del estudiante, instalar procesos de metacognición e incorporar las claves de la cultura juvenil en los diseños de aprendizaje (currículum juvenil). En base a estas premisas, se estableció que los talleres dirigidos a estudiantes tuvieran una lógica distinta a las clases tradicionales, alejándose de estrategias como la nivelación, el reforzamiento o la profundización del currículum. Se dialogó con el conjunto de docentes explorando distintas alternativas, para finalmente determinar que los talleres se realizarían a partir de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Los talleres se realizaron en cada uno de los cursos de los liceos. La primera fase de este taller consistió en que los mismos estudiantes pudieran identificar un problema, necesidad u oportunidad a partir de una reflexión de los significados de identidad, cultura y memoria. Es decir, se definió la temática sobre la cual se desarrollaría el proyecto. Posteriormente se presentaron distintos códigos o formatos para poder expresar o desarrollar las temáticas escogidas, para que los mismos estudiantes decidieran cómo expresar o resolver los nudos críticos identificados. Finalmente se levantó el proyecto. A modo de ejemplo se describe uno de los proyectos levantados (Liceo los Almendros de la Florida):

***Necesidad o problema identificado: Violencia de género***

Código o formato: Documental

Proyecto: Realización de un taller para la posterior producción de un documental centrado en la violencia de género.

Entonces, el producto de los talleres durante el año lectivo 2016 fue el levantamiento de un proyecto por curso en cada liceo. Estos proyectos se subirán a la plataforma y se convertirán en insumos para la comprensión de la realidad estudiantil y serán recursos para el diseño de Unidades de Aprendizaje. Si bien el desafío para el 2017 fue ejecutar y evaluar estos proyectos, el ejercicio de planificación previo más importante en este proceso fue vincular el desarrollo de estos proyectos a la implementación curricular. Es decir, cómo el desarrollo de un documental (siguiendo el ejemplo) aporta a la cobertura de los objetivos y contenidos de las asignaturas y competencias declaradas en el currículum como esenciales para el éxito en Educación Superior. Establecer la

inserción curricular de los proyectos levantados por los estudiantes posibilita una reflexión respecto de cómo procesar e incorporar en los diseños de aprendizaje los intereses y necesidades de los estudiantes, poniéndolos como base fundamental de la práctica pedagógica.

### **Criterios para el diseño de la comunidad virtual: categorías y definiciones conceptuales**

Una vez establecida la relación entre las estrategias y los principios pedagógicos que sustentan la comunidad virtual de aprendizaje, detallamos específicamente sus criterios de diseño, categorizando y sistematizando los hallazgos producidos en las distintas etapas de la investigación. Adicionalmente, para el posterior análisis del cumplimiento de los principios declarados, se levanta una pauta de evaluación que visibiliza el nivel de cumplimiento de los criterios establecidos (Anexo 4: Pauta de evaluación criterios para el diseño e implementación de comunidad virtual de aprendizaje)

#### **Criterio 1: Paradigma Constructivista**

Para establecer el diseño de la comunidad virtual de aprendizaje resulta esencial situarse desde un paradigma que otorgue consistencia y coherencia a las distintas decisiones adoptadas. En consecuencia, toda actividad o estrategia debe estar contextualizada y debe emerger desde los propios significados que los estudiantes otorgan a sus procesos de aprendizaje, considerando en el diseño pedagógico sus claves culturales y comportamientos naturales. De esta forma se espera apoyar a resolver un nudo crítico declarado por estudiantes y liceos: la motivación hacia el aprendizaje. Adicionalmente, la comunidad no debe estar centrada en la entrega de contenidos, sino más bien en el desarrollo de competencias y habilidades a través de la generación de espacios y herramientas para la producción estudiantil de artefactos culturales, promoviendo la autonomía y la participación activa del estudiantado, e instalando procesos de metacognición.

***Criterio 2: Encuentro entre cultura juvenil y cultura escolar***

La comunidad de aprendizaje debe estar dispuesta para decodificar y comprender las motivaciones, dinámicas, intereses y principios de los diversos estamentos de las comunidades educativas, procurando puntos de encuentro entre distintas generaciones y actores. Se espera que la plataforma sea un instrumento que ayude a acercar la cultura juvenil a la cultura escolar, entregando a los liceos y sus docentes herramientas para procesar de mejor forma los cambios de los comportamientos de los jóvenes e incorporar sus mundos simbólicos en los diseños de aprendizaje. Para que esto ocurra, se busca que el entorno virtual utilice las aplicaciones y soportes digitales que los estudiantes utilizan en su diario vivir, dotándolas con fines pedagógicos (celular, música, videos, juegos, redes sociales, etc.). Por lo tanto, se intenciona que los diseños pedagógicos incorporen de manera más natural los comportamientos y consumos de los estudiantes, así como también que las actividades de aprendizaje puedan confundirse con actividades de diversión o esparcimiento. Además, en el marco de una lógica dialógica y bi - direccional, se espera que la comunidad también apoye de manera más fluida a la transmisión de la tradición desde el mundo adulto hacia el mundo juvenil, promoviendo actividades escolares asociadas a formas más convencionales (pero esenciales), como el fomento a la lectura secuencial y profunda. La idea central es desdibujar la frontera entre lo “académico” y “no académico”, tendiendo puentes ente la cultura juvenil y la cultura escolar. En ese sentido, se espera un uso menos estructurado y convencional en los computadores y celulares en los liceos, y un uso más pedagógico e intencionado fuera de las unidades educativas.

***Criterio 3: Reflexión, intercambio, experimentación e innovación pedagógica***

El diseño de la comunidad propicia espacios para que los usuarios puedan reflexionar sobre sus propias prácticas, observando sus propios procesos, recibiendo retroalimentación de los pares e intercambiando recursos y producciones propias. Esto permite dar espacio para la experimentación y resolución de problemas de forma colectiva, lo que finalmente se traduce en innovación pedagógica. La plataforma sistematiza la experiencia, permitiendo la investigación y producción de conocimiento. Esto implica visibilizar metodologías y recursos didácticos como: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, estudio y resolución de casos, círculos de aprendizaje, aprendizaje por descubrimiento y método hipotético inductivo. Además, se intenciona la implementación del enfoque Evaluación para el Aprendizaje y tareas de evaluación auténticas, holísticas y situadas. Finalmente, y como base fundamental de esta reflexión, es necesario que la comunidad de aprendizaje sistematice las bases curriculares, ajustes y programas vigentes.

***Criterio 4: Apoyo a la formulación de Proyectos de Vida y cultura de altas expectativas***

Es necesario que la comunidad disponga de estrategias y actividades para que los estudiantes reflexionen respecto de sus proyectos de vida, levantando alternativas para su trayectoria post – secundaria. En ese sentido, se requiere sistematizar los beneficios y apoyos para acceso a Educación Superior; desarrollar un proceso de orientación vocacional y conocimiento de la oferta educativa; presentar alternativas de exploración para continuidad de Estudios Universitarios, Técnicos y Proyectos Alternativos; incluir mensajes y charlas motivacionales de referentes juveniles; y explicitar mecanismos eficientes para comunicar el sistema de acceso y requerimientos de admisión para los cupos PACE. Además, el diseño de la comunidad debe incentivar y elevar las expectativas, tanto de los docentes como de los propios estudiantes.

***Criterio 5: Inclusión***

Se propicia un aprendizaje abierto y flexible para que cada estudiante establezca el aprendizaje a su propio ritmo e intensidad, con niveles diferenciados de dificultad y de acuerdo a sus propios intereses. Por lo tanto, la comunidad de aprendizaje también debe entregar elementos para conocer y reflexionar respecto de los estilos de aprendizaje de los estudiantes que la constituyen. Por otro lado, cabe señalar que según los resultados de los instrumentos aplicados, las mujeres utilizan con menor frecuencia las herramientas tecnológicas, pero presentan mayor frecuencia de uso en lectura, radio y televisión, por lo que incorporar estos últimos medios en la plataforma es esencial para abordar la variable género. Adicionalmente, los hallazgos de la investigación señalan que existen dificultades en el acceso a la cultura e información, fundamentalmente asociadas a condiciones de vulnerabilidad y lejanía a centros urbanos. Por lo tanto, el diseño de la comunidad debe considerar una apertura hacia espacios de desarrollo social, visibilizando puntos y espacios de encuentro. Finalmente, otro de los aspectos importantes es resolver cómo la comunidad de aprendizaje propicia una mejora y reflexión respecto del ámbito de la convivencia escolar.

***Criterio 6: Condiciones de operatividad***

En primer término, las actividades de la comunidad deben levantarse desde espacios formales y estructurados (liceo, clases, universidad, cursos, etc.), al menos en una etapa inicial. Lo que incluye, al menos para los docentes, una certificación académica respecto de la participación en el proceso. Adicionalmente, la implementación de la comunidad incluye nivelación en competencias TIC a los usuarios que lo requieran. Por otro lado, el diseño metodológico debe incluir al menos tres hitos presenciales que den sentido de pertenencia y fomenten la participación en la comunidad de

aprendizaje: 1) sensibilización; 2) Intercambio de experiencias; 3) cierre y evaluación. Esto requiere que se socialicen y construyan objetivos comunes, además de explicitar claramente cómo los actores involucrados participarán en el diseño, validación, alimentación y evaluación continua del entorno virtual, así como también los objetivos, contenidos, actividades y recursos de la plataforma.

***Criterio 7: Mejora Continua y evaluación***

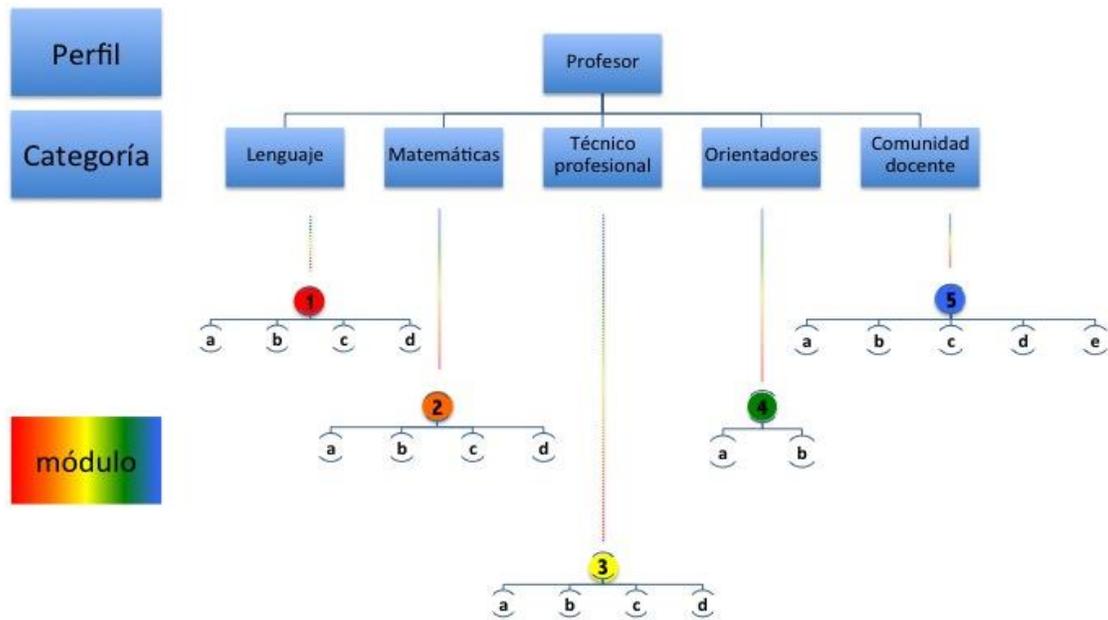
En primer lugar, es necesario generar las condiciones para registrar y analizar el uso que usuarios dan a la comunidad (trazabilidad), evaluando la pertinencia de las distintas decisiones adoptadas en el diseño. De esta forma, La evaluación de la comunidad considera un análisis de contribuciones (cuantificar interacción), además de autoevaluación, evaluación por pares, tareas colaborativas, diálogo y debate en línea, simulación y desempeño de roles, solución de problemas y portafolios.

***Criterio 8: Características del diseño físico***

Promueve una navegación libre, no estructurada y exploratoria, evitando la lógica instruccional y secuencial. Se intenciona que el diseño se adapte a los esquemas cognitivos de sus usuarios, lo que implica determinar su usabilidad una vez que entre en operación (aprendizaje visible, tecnología invisible). Esto requiere utilizar un lenguaje hipertextual, recursos en distintas modalidades y ejercicios interactivos. Adicionalmente, La operación de la comunidad cumple con con los criterios de accesibilidad, usabilidad, interoperabilidad, reusabilidad. Por último, se disponen o vinculan espacios de interacción y comunicación distintos a los académicos y en aplicaciones de uso frecuente.

## Diseño de la comunidad de aprendizaje – Mapa de navegación

### Perfil: Profesor



#### Nombres de módulos

1.A: Zona de Aprendizaje  
1.B: Zona de Intercambio  
1.C: Zona de encuentro  
1.D: Zona de Reflexión

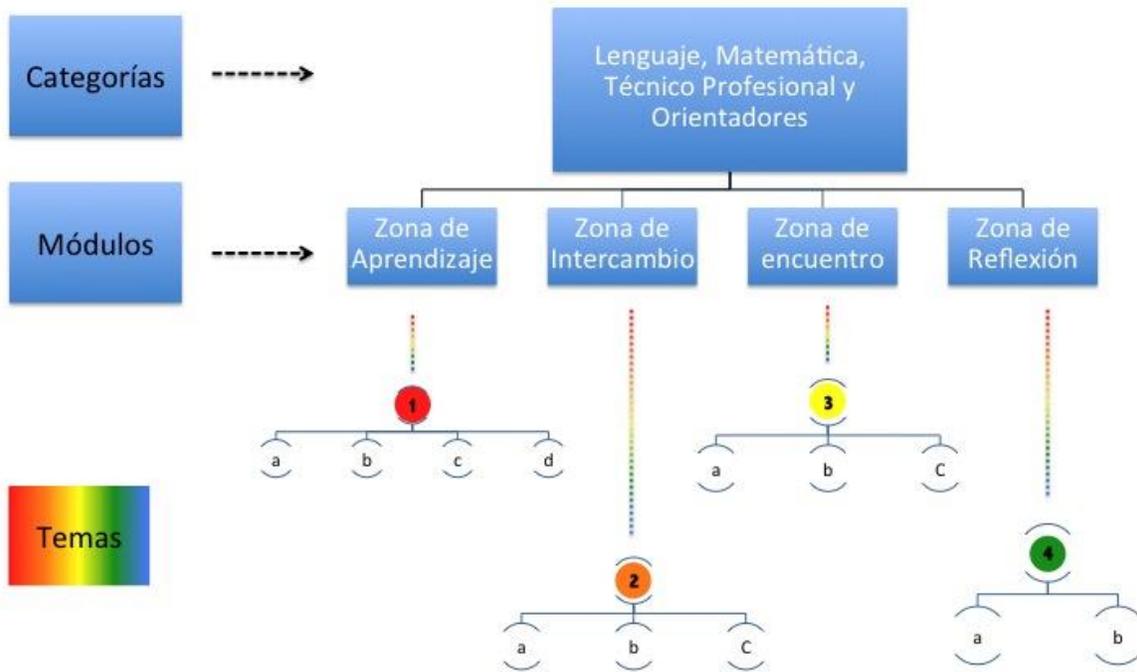
3.A: Zona de Aprendizaje  
3.B: Zona de Intercambio  
3.C: Zona de encuentro  
3.D: Zona de Reflexión

5.A: Diplomado PACEUMCE  
5.B: Jornadas de Reflexión Pedagógica  
5.C: Cursos Presenciales  
5.D: Curso Semj – presencial  
5.E: Aprendizaje Basado en Proyectos

2.A: Zona de Aprendizaje  
2.B: Zona de Intercambio  
2.C: Zona de encuentro  
2.D: Zona de Reflexión

4.A: Zona de Aprendizaje  
4.B: Zona de Intercambio  
4.C: Zona de encuentro  
4.D: Zona de Reflexión

**Categorías 1: Lenguaje, matemática, técnico profesional y orientadores**



**Nombres de temas por Módulos**

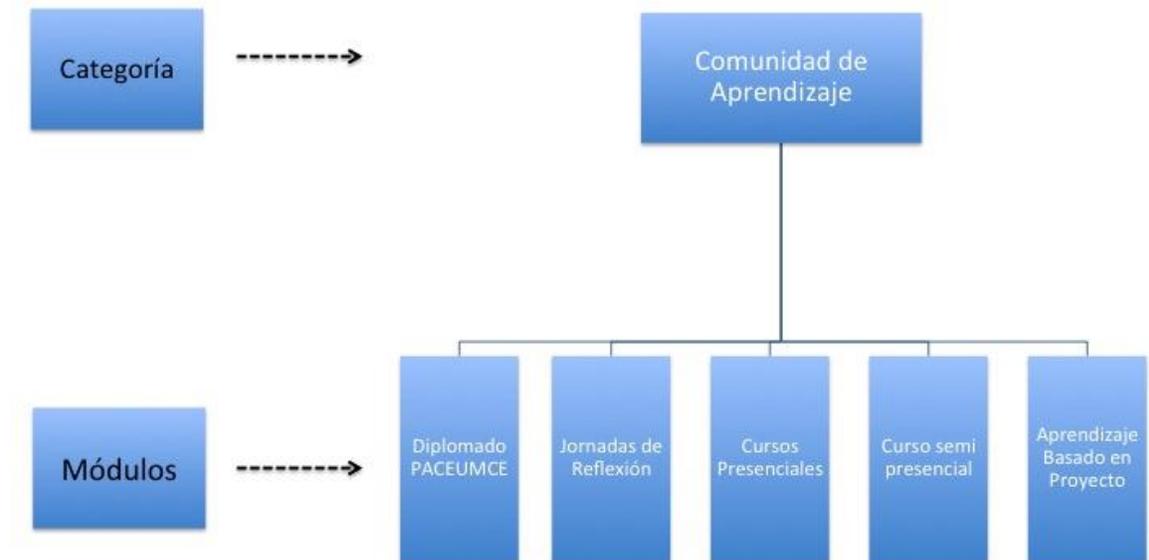
- Zona de Aprendizaje**
- 1.A: Currículum
  - 1.B: Recursos pedagógicos
  - 1.C: Material Bibliográfico
  - 1.D: Audiovisuales

- Zona de Intercambio**
- 2.A: Diseños de Aprendizaje
  - 2.B: Experiencias Exitosas
  - 2.C: Recursos Pedagógicos

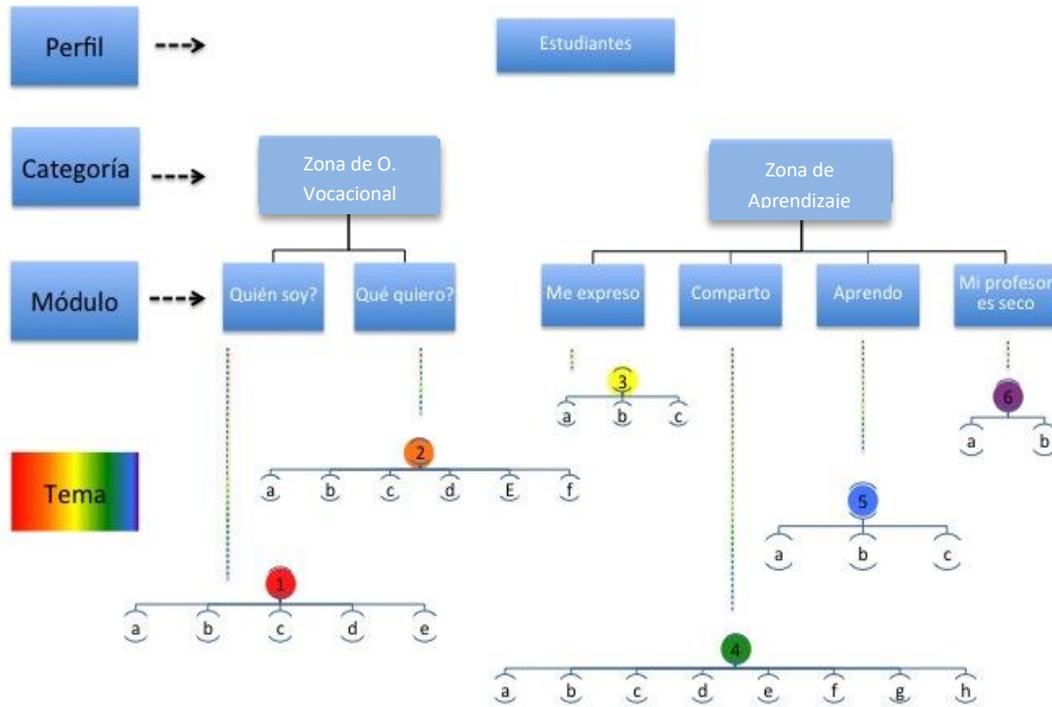
- Zona de Encuentro**
- 3.A: Lo que ven los estudiantes
  - 3.B: Lo que hacen los estudiantes
  - 3.C: Lo que proponen los estudiantes del pedagógico

- Zona de Reflexión**
- 4.A: Foro
  - 4.B: Bitácora

## Categorías 2: Comunidad de Aprendizaje



**Perfil: Estudiantes**



**Nombres de temas por módulos**

<p><b>Quién Soy?</b></p> <p>1.A: Exploración Vocacional          1.B: Proyecto de Vida          1.C: Mis fortalezas y debilidades          1.D: Material audiovisual y bibliográfico          1.E: Foro</p>	<p><b>¿Qué Quiero?</b></p> <p>2.A: Dossier          2.B: Carreras y cupos PACE          2.C: Trabajo          2.D: Proyecto Propio          2.E: Becas y beneficios          2.F: Foro</p>	<p><b>Me expreso</b></p> <p>3.A: Concurso de producción estudiantil          3.B: Sube tu trabajo          3.C: Foro</p>
<p><b>Comparto</b></p> <p>4.A: Audiovisuales          4.B: Música          4.C: Lectura          4.D: Arte          4.E: Ciencias          4.F: Matemática          4.G: Deporte          4.H: Foro</p>	<p><b>Aprendo</b></p> <p>5.A: Preparación PSU          5.B: Material y actividades didácticas          5.C: Foro</p>	<p><b>Mi Profesor es Seco</b></p> <p>6.A: Bases del concurso          6.B: Inscríbete</p>

## Descripción y especificaciones técnicas perfiles, categorías, módulos y temas

El siguiente apartado pretende describir cada uno de los perfiles, categorías y módulos de la comunidad de aprendizaje virtual, en función del diseño pedagógico y los objetivos planteados para este espacio. Se otorgan especificaciones técnicas que se desprenden de la bibliografía revisada, el análisis de los datos y los criterios para el diseño de comunidades virtuales identificados.

### Perfil Profesores

El perfil del profesor tiene un espacio que es común para el conjunto de los docentes de la comunidad de aprendizaje PACE, independiente de la asignatura o el nivel que imparta. En esta apartado se consolida el conjunto de la oferta para docentes en el área de acompañamiento académico, por lo que allí se alojan y describen las jornadas reflexivas, los cursos, diplomados y talleres para los estudiantes.

Adicionalmente, el perfil del profesor hace distinciones según disciplinas y roles, de acuerdo las definiciones y énfasis del programa y a las necesidades detectadas en la fase de diagnóstico. De esto modo existen apartados diferenciados para profesores de lenguaje, matemática, técnico profesionales y Orientadores. Si bien todos presentan la misma lógica y estructura, el material y contenido está asociado a las especificidades propias de cada disciplina. Las estrategias y sus respectivas actividades están dispuestas para incentivar procesos de reflexión sobre la propia práctica pedagógica; intercambio de experiencias; acercamiento e inclusión de la cultura juvenil; y actividades y recursos de aprendizaje.

### **Categorías Profesor**

#### **Comunidad docente**

Espacio dispuesto para la totalidad de los docentes de los liceos adscritos al programa. Las actividades y estrategias dispuestas son de carácter transversal y apuntan a la reflexión e intercambio entre pares. Se sistematizan los distintos componentes y estrategias correspondientes al área de acompañamiento académico del programa.

## **Lenguaje, Matemática y técnico profesional**

Estas tres categorías están estructuradas con la misma lógica y contienen los mismos módulos. Su diseño está dispuesto para que profesores de las mismas disciplinas y niveles desarrollen itinerarios de formación centrados en socializar sus propias experiencias e instalar procesos de reflexión. Las actividades están diseñadas para entregar orientaciones técnicas, recursos e insumos para el diseño de unidades pedagógicas contextualizadas y alineadas con los intereses y claves culturales de los estudiantes.

### **Orientadores**

Se establece una comunidad de aprendizaje destinada a profesionales que ejercen la función específica de orientación vocacional. Se consolida el marco curricular atinente a esta función, bibliografía especializada, recursos didácticos, apoyo audiovisual y actividades de reflexión y aprendizaje. En este espacio se irá consolidando las distintas actividades desarrolladas por el programa en esta área, intencionando la producción de conocimiento respecto de las trayectorias y expectativas de los estudiantes.

### **Módulos Profesor**

#### **Categorías Lenguaje, Matemática, Técnico Profesional y Orientadores**

#### **Zona de Aprendizaje**

Busca contribuir al desarrollo profesional docente y a partir de este ejercicio generar oportunidades de aprendizajes institucionales para las comunidades educativas, sus docentes y la propia universidad. Aquí se encontrará las bases curriculares vigentes con orientaciones para su implementación, material bibliográfico, recursos pedagógicos, actividades de aprendizaje y material audiovisual.

#### **Zona de Intercambio**

Este espacio ha sido creado para socializar experiencias pedagógicas exitosas, diseños de aprendizaje significativos y recursos pedagógicos. A su vez, se podrá encontrar experiencias de otros profesores para adaptarlas y utilizarlas en distintos contextos. Está pensado como una vitrina para compartir con los demás colegas. Esto implica la posibilidad de recibir retroalimentación de sus diseños y de aportar al trabajo de otros.

**Zona de Encuentro**

Es una ventana hacia la cultura juvenil. En ella se encontrarán producciones, material de lectura y audiovisual, creados y subidos por los estudiantes a la comunidad de aprendizaje virtual. Corresponden a lo que sus estudiantes están viendo, haciendo, pensando. Se convierte en una fuente de recursos pedagógicos para diseñar unidades de aprendizajes alineadas con la cultura juvenil.

**Zona de Reflexión**

Ha sido diseñado como un espacio para la reflexión sobre la propia práctica. Aquí se encontrarán orientaciones metodológicas para sistematizar la experiencia profesional docente y realizar procesos metacognitivos que permitan consolidar los aprendizajes que se han generado en los distintos espacios del acompañamiento y de la interacción producida en la comunidad de aprendizaje.

**Perfile Estudiantes**

El diseño pretende hacer desaparecer la lógica instruccional e institucional de las plataformas de aprendizaje. Todo está dispuesto con la intención de una navegación más libre y exploratoria, pero con actividades de aprendizaje bien delimitadas y procurando sintonizar con los intereses de los estudiantes y con los usos naturales declarados en la encuesta de caracterización cultural y digital.

Se ofrece a los estudiantes una vitrina para compartir gustos e intereses. Las actividades dispuestas buscan visibilizar y sistematizar cuáles son los productos culturales que los estudiantes miran en ambientes menos estructurados. De esta forma, se busca nutrir de recursos didácticos a los docentes, a quienes se les brindará material extraído desde la cultura juvenil para convertirlos en recursos pedagógicos destinados a la implementación curricular.

Adicionalmente, las estrategias didácticas intencionan la elaboración de artefactos culturales de los estudiantes, apoyándose fundamentalmente en la metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto. Esto busca el desarrollo de sus competencias y habilidades de los estudiantes respetando sus intereses y motivaciones, dado que las temáticas y sus distintas formas de expresión son levantadas desde los propios jóvenes de acuerdo a sus necesidades.

En la lógica de la autonomía y autorregulación, este perfil contendrá actividades de aprendizaje a desarrollar en la plataforma, procurando que su diseño pedagógico esté elaborado a partir de lo que los estudiantes utilizan y hacen de manera natural.

Finalmente, su diseño permitirá actividades y estrategias para apoyar el proceso de reflexión del estudiante respecto a sus proyectos de vida y posibilidades de realización.

## **Categorías Estudiantes**

### **Zona de Aprendizaje**

Esta categoría contiene la oferta relacionada con la formación académica del estudiante, procurando que los aprendizajes se consoliden desde una lógica distinta a las clases y metodologías tradicionales. La idea es que aquí los estudiantes puedan socializar sus propios artefactos culturales y sus gustos e intereses, para que posteriormente se conviertan en recursos didácticos y se incorporen en los diseños de aprendizaje. Además, en el contexto del desarrollo de la autonomía y autorregulación de los aprendizajes, se dispondrán de actividades para que los estudiantes desarrollen libremente, procurando que estas se mimeticen con las actividades que desarrollan en ambientes no escolares, pero asegurando que existan fines pedagógicos previamente establecidos. Por último, se busca identificar, a partir de la percepción de los propios estudiantes, prácticas pedagógicas interesantes y significativas.

### **Zona de Orientación Vocacional**

En este apartado se dispondrá de actividades tendientes a desarrollar procesos de exploración vocacional, para que los estudiantes identifiquen cuáles son sus intereses, capacidades y motivaciones. Paralelamente se les explicita la oferta y oportunidades que el sistema ofrece para su realización.

## **Módulos estudiantes**

### **Quién soy**

Espacio pensado para que los estudiantes encuentren material que facilite su proceso exploración vocacional, de autodescubrimiento y el desarrollo de su propio proyecto de vida, descubrimiento fortalezas y debilidades.

### **Qué quiero**

Espacio donde se encontrarán materiales y actividades para que los estudiantes dispongan de elementos y recursos para decidir qué harán al finalizar la Enseñanza Media.

### **Me expreso: lo que los estudiantes hacen.**

Espacio donde los estudiantes pueden publicar lo que hacen dentro y fuera de la escuela (videos, escritos, música, investigaciones, etc.) Permite compartir lo que han producido o creado para que otros jóvenes puedan verlo. Considera un concurso de producción estudiantil a partir de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos.

### **Comparto: lo que los estudiantes ven, escuchan o leen.**

Aquí se comparten lecturas, material audiovisual, material científico, música, panoramas, creaciones artísticas, juegos matemáticos y actividades deportivas. Muestra lo que los estudiantes están viendo, lo que les interesa, lo que les gusta. Se podrá ver lo que jóvenes de otros liceos están viendo y se sistematizan estos recursos para incorporarlos en las unidades didácticas producidas por los profesores que se inscriben en el acompañamiento docente.

### **Aprendo**

Aquí se levantarán actividades de auto - aprendizaje para que cada estudiante pueda avanzar de manera autónoma en el desarrollo de las habilidades que le permitan cursar en mejores condiciones su etapa universitaria o reflexionar y consolidar sus proyectos de futuro. La idea es que puedan aprender por sí mismos y que tengan más y mejores oportunidades de alcanzar sus propias metas.

### **Mi profesor es seko. Mi profesora es seka.**

Sección orientada a visibilizar prácticas docentes que resulten significativas para los estudiantes. Se convierte en una forma de aproximación a lo que los estudiantes perciben respecto de sus propios

procesos de formación, identificando metodologías, recursos y actividades exitosas. Esto permitirá instalar procesos de reflexión pedagógica tendientes a una mejora continua de las prácticas de los docentes adscritos al programa.

## Pauta de evaluación criterios para el diseño e implementación de comunidad virtual de aprendizaje

La siguiente pauta de evaluación tiene por objetivo determinar nivel de cumplimiento de criterios y principios de la comunidad virtual de aprendizaje PACEUMCE. De esta forma, los indicadores levantados se constituyen como una guía de orientación metodológica que determina las características y contenidos de la Moodle. Los criterios consignados se extraen a partir de la revisión bibliográfica y de los análisis de los datos recogidos en los distintos momentos del proceso de investigación, conformando una síntesis de los hallazgos de la investigación. Adicionalmente, se espera aplicar esta pauta a los participantes de la comunidad cuando esté funcionando, de tal forma de evaluar la pertinencia de las decisiones tomadas y tener insumos para una mejora continua.

Indicador	Logrado	Parcialmente Logrado	Por Lograr
<b>Contexto Conceptual</b>			
El diseño de la comunidad identifica e incluye las claves culturales de los estudiantes			
La disposición de la interfaz es legible y acorde a los esquemas cognitivos del estudiantado			
El diseño pedagógico promueve la motivación hacia el aprendizaje			
La comunidad dispone de estrategias didácticas útiles y pertinentes para el desarrollo de habilidades y competencias			
La comunidad ayuda a procesar de mejor manera la cultura juvenil en la cultura escolar			
El diseño de la comunidad de aprendizaje promueve la innovación pedagógica			
Las actividades permiten colaboración e intercambio pedagógico			
La comunidad promueve la reflexión sobre la propia práctica docente			
Los contenidos y recursos promueven un desarrollo del proyecto de vida de los estudiantes			
El diseño metodológico incluye al menos dos hitos presenciales: instalación de sentidos y sensibilización; y cierre y evaluación			
Se explicita claramente cómo los actores involucrados participarán en el diseño, validación, alimentación y evaluación continua de la comunidad de aprendizaje.			

La comunidad de aprendizaje se construye y responde a los principios y definiciones del modelo constructivista			
El entorno virtual permite el desarrollo de la autonomía de los estudiantes			
Las actividades permiten que los estudiantes puedan realizar y compartir sus propias producciones creativas y artefactos culturales			
Existen espacios para conectarse con otras estudiantes y profesores.			
Se dispone de información hipervinculada, recursos en distintas modalidades y ejercicios interactivos			
El diseño metodológico permite la construcción de conocimiento e investigación			
Se generan las condiciones necesarias para registrar y analizar el uso que usuarios dan a la comunidad (trazabilidad)			
Se promueven espacios de participación activa de los estudiantes			
Se disponen de un diseño que promueve el sentido de pertenencia a la comunidad de aprendizaje			
La comunidad virtual permite que los sujetos se reconozcan interactúen, compartan y colaboren basados en una relación “real” (no virtual)			
La operación de la comunidad cumple con los criterios de accesibilidad, usabilidad, interoperabilidad, reusabilidad.			
Los objetivos, contenidos, actividades y recursos de la comunidad son claros y conocidos por sus miembros			
Se promueven instancias para formular y analizar problemas, recopilando y analizando datos para elaborar soluciones			
Se definen metas comunes que pueden ir desde la elaboración proyecto hasta desarrollo de una actividad			
La implementación de la comunidad considera espacios para evaluación e intercambio de ideas y opiniones entre los distintos actores involucrados			
Las actividades se levantan desde espacio formales y estructurados, al menos en una etapa inicial			
Se intenciona la implementación del enfoque Evaluación para el Aprendizaje y tareas de evaluación auténticas, holísticas y situadas			
La selección de materiales y recursos se establece considerando los intereses y necesidades de los estudiantes			
Existe una combinación de tareas individuales con tareas colectivas			
Se disponen espacios de interacción y comunicación distintos a los académicos y en aplicaciones de uso frecuente			
Se incorporan metodologías como aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, estudio y resolución de casos, círculos de aprendizaje, aprendizaje por descubrimiento y método hipotético inductivo			

La comunidad virtual permite establecer un registro y seguimiento de los distintos componentes de programa PACEUMCE			
Se propicia un aprendizaje abierto y flexible para que cada estudiantes establezca el aprendizaje a su propio ritmo e intensidad			
La evaluación de la comunidad considera un análisis de contribuciones (cuantificar interacción) además de autoevaluación, evaluación por pares, tareas colaborativas, diálogo y debate en línea, simulación y desempeño de roles, solución de problemas y portafolios			
La interfaz cumple con el criterio “Aprendizaje visible, tecnología invisible”			
El entorno virtual de aprendizaje utiliza las herramientas tecnológicas que los estudiantes utilizan en su diario vivir para dotarlas con fines pedagógicos			
<b>ENCUESTA DE CONSUMOS DIGITALES</b>			
La comunidad virtual incorpora el uso de celulares en los diseños pedagógicos			
Se utilizan medios digitales de consumo masivo, procurando fomentar la lectura y uso de medios tradicionales o análogos			
Las actividades y recursos intencionan un uso no convencional de los computadores de los liceos			
Los diseños de aprendizaje consideran los usos naturales que estudiantes dan a los ordenadores (música, fotos, redes sociales, etc.)			
La comunidad de aprendizaje dispone de tareas y actividades que se asimilen y “confundan” con los usos recreativos			
Se procura que los usos recreativos que se le da a celulares y computadores adquieran fines pedagógicos.			
La comunicación con los participantes de la comunidad educativa no depende exclusivamente del correo electrónico			
La comunidad de aprendizaje estará vinculada a Facebook y Youtube para potenciar interacción y desarrollo de habilidades			
Se vinculan temáticas y contenidos radiales y televisivos para incentivar la participación femenina			
La plataforma contiene juegos que desarrollan habilidades claramente identificadas			
El diseño de la comunidad considera una apertura hacia espacios culturales y de desarrollo social			
<b>ENCUESTA EXPECTATIVAS ESTUDIANTES</b>			
Las actividades de aprendizaje están orientadas a la totalidad de los estudiantes y presentan niveles diferenciados de dificultad			
Se sistematizan los beneficios y apoyos para acceso a Educación Superior			

Existe un diseño que desarrolla un proceso de orientación vocacional y conocimiento de la oferta educativa			
La comunidad presenta alternativas de exploración para continuidad de Estudios Universitarios, Técnicos y Proyectos Alternativos			
Existen mecanismos eficientes para comunicar el sistema de acceso y requerimientos de admisión para los cupos PACE			
<b>ENCUESTA A DOCENTES</b>			
La implementación de la comunidad incluye nivelación en competencias TIC a los usuarios que lo requieran			
Las actividades y recursos pretenden conceptualizar el liceo como un todo integrado, visibilizando metas comunes y fomentando los sentidos de identidad y pertenencia			
La comunidad de aprendizaje incluye en su diseño estrategias para aumentar las expectativas de los estudiantes			
Los recursos incluyen charlas motivacionales y mensajes de referentes juveniles			
Las tecnologías son dispuestas y concebidas como un medio, y no como un fin en sí mismo			
Los diseños pedagógicos fomentan la horizontalidad, la exploración libre y la indagación.			
Las actividades dirigidas a docentes debe conducir a una certificación y validación formal del proceso			
La comunidad de aprendizaje debe entregar elementos para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes			
Se reflexiona sobre aspectos relativos a la convivencia escolar de las unidades educativas			
La comunidad de aprendizaje sistematiza las bases curriculares y los programas vigentes			

## Conclusiones

La idea fuerza y objetivo general de la presente investigación tiene relación con generar orientaciones y diseños de aprendizaje que incorporen de manera efectiva los comportamientos e intereses de los estudiantes, acercando el mundo juvenil al mundo escolar. Se espera que los resultados del presente trabajo aporten a que el estudiante habite de manera más natural la escuela y pueda desarrollarse como individuo de acuerdo a sus propias motivaciones, evitando significar el aula como un espacio ajeno, distinto a lo que hago, pienso y persigo en mi vida diaria. La premisa que orientó la investigación para materializar esta idea, es que en la medida que conocemos de mejor manera cuáles son los comportamientos, consumos, actividades y claves culturales de los estudiantes, (haciendo un ejercicio serio, sistemático y permanente por leerlas y decodificarlas) es posible incorporarlos y contenerlos en las actividades de enseñanza. Siguiendo esta lógica, y considerando la fuerza con que la globalización y el componente digital influyen en la cultura juvenil, se determinó establecer un diagnóstico de cuáles son los consumos de los jóvenes, poniendo especial atención en aquellos relacionados con el ámbito digital. La intención fue caracterizar a los jóvenes, contrastando sus intereses, códigos y comportamientos dentro del liceo v/s fuera de los espacios educativos formales. Se pretende esta forma establecer cuáles son las diferencias y a partir de ellas generar estrategias que permitan derribar (o disminuir) la frontera entre lo “escolar” y “no escolar”, acercando a los estudiantes a la escuela y dando insumos y orientaciones a los docentes para una planificación que considere de mejor forma al sujeto juvenil. En este marco lógico, se produjeron hallazgos interesantes que posibilitaron no solamente establecer lineamientos para las definiciones de la plataforma, sino que aportes para cualquier proceso de enseñanza – aprendizaje en general. Sin embargo, y a partir del ejercicio de relacionar los hallazgos de la presente investigación con la implementación de este programa, se concluye que existen ámbitos y enfoques que pudieron ser mejorados. En primer término, se identifica que para lograr de mejor manera el objetivo planteado, hubiese sido más provechoso indagar y profundizar con más energía respecto de lo que ocurre efectivamente en la sala de clases y su relación con las líneas de trabajo del programa, diseñando y promoviendo orientaciones didácticas y estrategias para asegurar un aprendizaje significativo que visibilice la importancia de implementar el currículum a la luz del mundo simbólico de los jóvenes. El trabajo en los talleres con los estudiantes, el trabajo de los profesores externos con los profesores de los liceos, las jornadas reflexivas, los cursos y los diplomados debiesen haber sido analizados con más fuerza, alineando con más rigurosidad los

descubrimientos del presente trabajo con el diseño y ejecución de estos espacios. A su vez, habría sido provechoso sistematizar de mejor forma el conocimiento que allí se producía. De esta forma, la comunidad virtual debiese ser una expresión de las estrategias del programa en el área de acompañamiento académico, complementando y fortaleciendo la interacción que se produce en la comunidad de aprendizaje “real”. Es decir, se debería haber partido desde la observación de lo que ocurría en la realidad de la ejecución del programa (y en los liceos) para posteriormente desarrollar un co – relato digital que potencie este proceso. Ahora bien, cabe señalar que en la práctica esto ocurrió de cierta manera, pues los mismos hechos imponían que las decisiones se fueran tomando de este modo. Sin embargo, desde el punto de vista metodológico, debiese haber sido una definición inicial que habría dado más luces para la resolución de la problemática planteada. Desde esta perspectiva, la pregunta más correcta no era qué atributos debiese tener la plataforma para acercar la cultura juvenil al mundo escolar, sino que acciones (y definiciones didácticas) debiese haber adoptado el programa para impactar en el aula, y de esta forma cuál era el papel que desempeñaba la comunidad virtual de aprendizaje para fortalecer el intercambio, la reflexión pedagógica y el vínculo sujeto - escuela en este contexto. Dicho de otra forma, la plataforma no es el mejor mecanismo para encontrar puntos de encuentro entre distintos actores de la escuela, no es el punto inicial, pero sí es un poderoso aliado para conseguirlo. Entonces, el problema de la investigación fue el punto de partida del análisis, centrado en la comunidad virtual y no en la interacción entre profesores y estudiantes.

De todas formas, las entrevistas, encuestas y diálogos los actores de la comunidad educativa para determinar las características de la comunidad virtual fueron esenciales en el diseño conceptual del programa en general, lo que se convierte en un aporte significativo. Además, permitió levantar una comunidad virtual de aprendizaje contextualizada en un programa con definiciones mejor fundamentadas.

Como se describió anteriormente, el trabajo puso un fuerte énfasis en observar la cultura juvenil. A partir de los instrumentos aplicados, se pudo observar que los medios digitales presentan una frecuencia de uso muchísimo mayor que los medios impresos (1932 minutos V/s 337 minutos, respectivamente), donde el celular es el medio por lejos más utilizado (44% del total de tiempo utilizado en medios de comunicación). Entonces, se verifica que existen cambios profundos respecto de cómo los jóvenes leen y perciben el mundo, pero no existe claridad respecto de cómo la escuela incorpora y procesa estos cambios. Tampoco se aprecia con claridad estrategias que permitan que los espacios educativos formales logren fomentar y transmitir la cultura y la tradición, logrando por

ejemplo, desarrollar el gusto por la lectura o el uso de medios impresos. Es decir, se dificulta una relación armónica entre tradición y cambio, donde los profesores deberían comprender la cosmovisión de un joven y los estudiantes deberían dar sentido a la tradición y conocimiento que se transmite a través del liceo, en una relación bi – direccional de mutua comprensión, valoración y reconocimiento. Por ejemplo, se verifica que los usos en computadores fuera del liceo se dan fundamentalmente en actividades como escuchar música (81,4% de los estudiantes escuchan música fuera del liceo), redes sociales (76,8%), ver videos (75,6%) o chatear (71,7%). Sin embargo, esta situación cambia significativamente al analizar los usos que se dan a los ordenadores dentro del liceo. Escuchar música baja a un 40,8%, mientras que redes sociales desciende a un 29,3%, ver videos a 42,1% y chatear a 24,4%. Adicionalmente, se consigna que los usos más recurrentes fuera dentro del liceo son hacer tareas/ trabajos (79,4%), buscar información (71,4%), escribir (58,5%) y leer/ estudiar (44,4%), vinculados a estrategias tradicionales de enseñanza pre existentes a la presencia de los computadores (se hace lo mismo con distintos medios). Es decir, las actividades que se desarrollan en el ámbito escolar son radicalmente distintas a las que los jóvenes desarrollan en ambientes no estructurados. En este sentido, el desafío es entonces romper la barrera entre lo “académico” y “no académico”, entre lo “recreativo” y lo “educativo”, procurando confundir (o fusionar) entretención con aprendizaje. Para que esto ocurra, es necesario intencionar un diálogo entre profesores y docentes. Pero no un diálogo estructurado y formal, sino que a través de la generación de espacios que permitan vincular los consumos de los estudiantes con los diseños de aprendizaje, y a partir de estos espacios generar vasos comunicantes que permitan a los docentes observar científicamente qué está haciendo, viendo y escuchando el estudiantado, incorporando estos hallazgos en su práctica pedagógica. El espacio de la comunidad virtual levantado específicamente para este efecto es la “Zona de Encuentro”, donde los estudiantes socializan sus propios “artefactos culturales”, y donde sistematiza lo que ven, escuchan y leen. Se levantan actividades que son implementadas desde el espacio escolar para que los jóvenes puedan mostrar lo que hacen y lo que ven. En ese contexto, la investigación e implementación de la comunidad virtual posibilita tener una mirada más detallada respecto de cómo comunicarse con los estudiantes, cuáles son las aplicaciones que ocupan, cómo las ocupan, cuánto tiempo, etc.

Todos estos elementos de análisis fueron incorporados en el diseño y las decisiones adoptadas fueron tomadas a la luz de estos resultados. Se estableció la necesidad de vincular la comunidad con aplicaciones de uso frecuente como Youtube y Facebook; se identificó que el correo electrónico no es un medio válido de comunicación para todos los estudiantes; se determinó que existen usos

recreativos frecuentes (como editar fotos y videos) que pueden incorporarse dentro de las prácticas pedagógicas dándoles fines educativos; se determinaron los temas más importantes para los estudiantes y así poder subirlos a la plataforma; se analizó la variable de género, identificando que las mujeres presentan menor frecuencia en uso de medios digitales (necesidad de incorporar gustos y motivaciones femeninas en la plataforma, como radio o lectura), se visualizó la necesidad de generar una aplicación para celulares con fines pedagógicos, se observaron las diferencias entre liceos con menos recursos y cuáles son sus necesidades específicas (desarrollo de habilidades y actividades socio – culturales). Es decir, hubo una serie de datos que permitieron establecer con más detalle y asertividad cuáles debían ser los atributos de la comunidad virtual para sintonizar con los usuarios y darle más legitimidad y pertinencia.

Adicionalmente, se pudo establecer datos respecto de las expectativas de los estudiantes respecto de sus propias trayectorias de formación, determinando cuál debiese ser el papel que ocupa el programa y su espacio virtual en este proceso de reflexión. En función de estos hallazgos se dispuso que la plataforma estableciera estrategias y actividades que permitiesen instalar procesos de reflexión en el estudiante para poder descubrir sus talentos, motivaciones, intereses y capacidades. Por otro lado, se visibiliza la oferta público privada que posibilitaría su realización, generando procesos de orientación vocacional e instalando capacidades en los propios liceos a través de sus orientadores. Se estableció que los dispositivos que orientan esta reflexión serán la promoción de la autonomía de los estudiantes a través de procesos metacognitivos.

Por otra parte, al observar las expectativas e intereses de los estudiantes, emerge y toma forma la problemática de inclusión educativa. Además de las ya mencionadas variables de género y condición socio – económica, se observa que no todos los estudiantes declaran interesarse por estudios superiores universitarios (46% de los estudiantes), sino que también existe interés por el ámbito técnico (18%) y proyectos alternativos (38%). En consecuencia, y acorde a la definición de la UMCE de trabajar con el 100% del estudiantado, (obviando la distinción del 15% de mejor rendimiento), la comunidad virtual busca dar alternativas y potenciar las trayectorias de todos sus participantes, trascendiendo y ampliando el espectro más allá de lo “universitario” e intencionando que todos los proyectos de vida tengan más posibilidades de realización. En ese sentido, cabe resaltar que el 45% de los estudiantes se inclina por el ámbito científico, por lo que resulta necesario poner especial atención en esta área del conocimiento, brindando oportunidades de exploración y aprendizaje. Además, el 50% de los estudiantes considera que el apoyo de la universidad debería

estar centrado en el ámbito académico, por lo que la comunidad debe priorizar actividades y estrategias que permitan dar respuesta a este requerimiento.

Una debilidad respecto del objetivo de “leer” la cultura juvenil e identificar sus expectativas e intereses, fue que el foco de la observación estuvo dirigido a determinar cómo el componente digital determinaba la cultura juvenil, lo que pudiese sesgar o direccionar arbitrariamente la mirada respecto del mundo de los jóvenes. Los instrumentos debiesen haber sido diseñados para analizar el mundo simbólico de los estudiantes sin una fijación preestablecida, y a partir de ello analizar cómo influye el componente digital. El foco no es entonces cómo ocupan los computadores, sino qué hacen en general y en ese contexto qué rol desempeñan los medios digitales. En ese sentido, cabe señalar que este aspecto a mejorar se desprende del mismo nudo crítico relatado al principio de las presentes conclusiones, que implica partir el análisis desde lo digital y no desde el mundo cotidiano y la escuela donde se desenvuelven profesores y estudiantes.

Respecto de los docentes, la investigación permitió identificar los nudos críticos a los cuales se enfrenta el profesorado constantemente, definiendo las temáticas más sensibles y sus necesidades de apoyo. La idea transversal que se manifiesta en entrevistas y encuestas es que los estudiantes presentan, en general, desmotivación y distancia respecto de los procesos de escolarización, y que los diseños de aprendizaje y contenidos del currículum no les resultan interesantes, lo que sumado a bajas expectativas de ingreso a Educación Superior, producen que en muchos casos las clases ni siquiera se puedan realizar. Para atender esta problemática, se estableció trabajar a partir de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyecto, vinculándola con las asignaturas e implementación regular del currículum. De esta forma, se busca partir desde problemáticas, necesidades y motivaciones de los estudiantes, para posteriormente fortalecer los diseños pedagógicos con los elementos y recursos que entregan las bases curriculares. La idea es que los estudiantes (de acuerdo a sus necesidades y códigos), levanten y ejecuten proyectos, para que posteriormente los docentes del liceo (acompañados por expertos externos) puedan determinar cómo la realización de estos proyectos puede contribuir a la implementación curricular de las asignaturas relacionadas y al desarrollo de habilidades de los estudiantes. Es decir, se intenciona que las planificaciones de los profesores consideren y se elaboren en base a los proyectos levantados por los estudiantes, registrando audiovisualmente la implementación de estas planificaciones para posteriormente evaluar todo el proceso. La comunidad virtual tiene un papel fundamental en este diseño, pues permite que estudiantes y profesores puedan compartir sus

experiencias y retroalimentarlas, así como acceder a un conjunto de diseños pedagógicos susceptibles de ser reutilizados y contextualizados.

Desde el punto de vista operativo y técnico pedagógico de la comunidad educativa, el 67% de los docentes declara tener un nivel medio de manejo de tecnologías, por lo que se requiere de un proceso de sensibilización e inducción para instalar sentidos y competencias que den viabilidad a la estrategia. A su vez, el 90% de los profesores declara que usa tecnologías en el aula. Sin embargo, al analizar los usos que estos profesores dan a las tecnologías, obtenemos que el 32% de ellos están centrados en la enseñanza y son de carácter vertical; el mismo porcentaje da cuenta de la utilización de soportes como data show o computadores, sin especificar su uso; un 20% se centra en la utilización de redes sociales y solo un 15% en actividades centradas en la participación activa de los estudiantes. Estas cifras nos demuestran la necesidad de avanzar hacia metodologías que permitan a los estudiantes apropiarse de la tecnología para desarrollar sus habilidades a través de la realización de artefactos culturales, propiciando un aprendizaje significativo y participativo. Finalmente, al preguntarle a los docentes si “sería útil y pertinente levantar estrategias que nos permitan apropiarnos de mejor manera de las Tecnologías disponibles”, el 69,4% declara estar muy de acuerdo, el 30% afirma estar de acuerdo y solo un 2,6% en desacuerdo (0% muy en desacuerdo), lo que refleja que avanzar en esta materia es una necesidad sensible para el profesorado.

Respecto al diseño de la Comunidad Virtual, se establece que todo el proceso de investigación, desde la revisión bibliográfica; el levantamiento de la pregunta de investigación; el establecimiento de objetivos; la aplicación de instrumentos de recogida; y análisis de datos, permitieron levantar criterios para el diseño de la plataforma. Todos los hallazgos se fueron ordenando y sistematizando para posteriormente generar categorías que se identificaron como las más importantes al momento de desarrollar una comunidad virtual de aprendizaje. De esta forma, se estableció y profundizó sobre los aportes del constructivismo para esta estrategia; se identificaron las características del diseño físico de la comunidad virtual; se definieron estrategias de inclusión; se establecieron espacios para la reflexión, intercambio, experimentación e innovación pedagógica; se diseñaron sistemas de evaluación y mejora continua de la plataforma; se intencionó la interacción para un encuentro entre el mundo juvenil y el escolar; se determinaron condiciones de operatividad de la plataforma; se diseñaron actividades para el desarrollo de los proyectos de vida de los estudiantes y la generación de una cultura de altas expectativas.

Todo esto se tradujo en la definición y descripción de perfiles, categorías y módulos que permitan dar consistencia y existencia a la comunidad virtual de aprendizaje, cuyo diseño está centrado en la reflexión e intercambio pedagógico ente distintos liceos, profesores y estudiantes, acercando mundos y visiones de distintos actores para potenciar un proceso escolar que sea capaz de procesar los cambios culturales y las nuevas formas de habitar y comprender la realidad de los jóvenes de nuestro país, y dando más posibilidades de realización a sus proyectos de vida.

## Referencias bibliográficas

- AREA, M. y ADELL, J. (2009): —eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga.
- Blanck, G. (1998). Primeras Tesis sobre el método instrumental en Psicología. : El problema del desarrollo cultural del niño y otros textos inéditos, 13-32. Editorial Almagesto, Buenos Aires.
- Bustos, A y Coll, C. (2010) Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis.
- Cabero, J. Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. 20. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.
- Elliot, J. (1990). La investigación – Acción en Educación, 5. Madrid: Morata.
- Falbel, A. (2001). Construccinismo. Extraído de <http://ilk.media.mit.edu/projects/panama/lecturas/Falbel-Const.pdf>
- Gargía - Huidobro, J. (2007). Estudiantes y transformación Social. 1. Revista Enlaces: Un Espacio de Reflexión Digital
- Hojman, S. (2009). Centro de Recursos Avanzados (CREA).
- INJUV, 2017. Percepciones Juveniles sobre Ciencia y Tecnología. Revista N°23.
- Latorre, A. (2003). La Investigación Acción: Conocer y cambiar la práctica Educativa, 10. Editorial Graó, España.
- López, Romero y Roperó, (2010). Utilización de Moodle para el desarrollo y evaluación de competencias en los Alumnos. Universidad Europea de Madrid.
- Margelí, S y Muria, S. (2008). Moodle, un entorno virtual colaborativo.379. Cuadernos de pedagogía.
- Martínez, H. (2009). Portal Educarchile. Doble clic a los aprendices digitales. Extraído de <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=195403>.
- Maxwell, J. (1996). Un modelo para el diseño de investigación cualitativo. Sage Publicatios. Páginas 1-13. Traducción de María Luisa Graffigna.
- MINEDUC. (2015) Fundamentos del PACE. Elementos que fundamentan este Programa y su etapa Piloto
- Molist, M. (2008). Dougiamas, creador de Moodle: "Internet cambia cómo se educa". Diario el País.
- Monti, S. (2006). Evaluación de plataformas y experimentación en Moodle de objetos didácticos (nivel A1/A2) para el aprendizaje E/LE en e- learning. 8, Revista electrónica de didáctica.
- Ormrod, J. E. (2003). Educational Psychology: Developing Learners. Inglaterra: Rowlands.
- Oteiza, F. (2006). ¿Tienen impacto las tecnologías de la información en los aprendizajes?, 1. Revista Enlaces: Un Espacio de Reflexión Digital
- Oteiza, F. (2008). Didáctica en el aula: Profesores provistos de tecnologías, juegos y casos cotidianos enseñan mejor matemática. Extraído de

[http://www.educrea.cl/actualidad/articulos/080\\_profesores\\_provistos\\_tecnologias\\_ensenan\\_mejor\\_matematicas.html](http://www.educrea.cl/actualidad/articulos/080_profesores_provistos_tecnologias_ensenan_mejor_matematicas.html)

- Rossett, A. (2009). Red Educacional Creemos. Extraído de <http://www.tdg.cl/red/site/artic/20090513/pags/20090513184918.php>
- Rubio, M, García-Durán, P y Millet, M, (2010). Evaluación continua a través de Moodle para involucrar al alumnado en su proceso de aprendizaje. Revista D` Innovació y Recerca en Educació.
- Sánchez, J. (2001). Aprendizaje Visible, Tecnología Invisible. Extraído de <http://www.c5.cl/redenlaces/jornada/avisible.pdf>
- Suárez,C. (2004). La Zona de Desarrollo Próximo, Categoría Pedagógica para el Análisis de la Interacción en Contextos de Virtualidad. Revista de Medios y Educación N° 24, 5-10.
- Sánchez, Pablo. (2009). Amartya Sen, o el desarrollo humano como libertad. Nueva Revista de política, cultura y arte número 122
- Suárez, C. (2010). Estructura didáctica virtual para Moodle.
- Woo, Y. y Reeves, T. (2007) .Meaningful Interaction in web – based learning: A social Constructivist Interpretation, Internet and Higher Education.

# Anexos

## Anexo 1

### ENCUESTA A ESTUDIANTES: “TECNOLOGÍAS Y CLAVES CULTURALES DEL MUNDO ESTUDIANTIL”

#### Presentación general de la información

#### Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo semanal utilizas los siguientes medios?

Horas a la semana	Diario	Revista	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Cine	Celular con internet	Celular sin internet
No utilizo	129 41,5%	177 56,9%	75 24,1%	199 64%	23 7,4%	92 29,6%	108 34,7%	34 10,9%	91 29,3%
[0 – 1[	135 43,4%	106 34,1%	83 26,7%	58 18,6%	59 19%	83 26,7%	50 16,1%	30 9,6%	70 22,5%
[1 – 5[	41 13,2%	21 6,8%	87 28%	25 8%	110 35,4%	75 24,1%	112 36%	62 19,9%	62 19,9%
[5– 10[	6 1,9%	1 0,3%	33 10,6%	10 3,2%	67 21,5%	29 9,3%	18 5,8%	51 16,4%	30 9,6%
[10–15[	0 0%	1 0,3%	16 5,1%	5 1,6%	24 7,7%	11 3,5%	13 4,2%	39 12,5%	23 7,4%
[15-∞[	0 0%	0 0%	15 4,8%	6 1,9%	26 8,4%	16 5,1%	3 1%	92 29,6%	27 8,7%
Respuesta inválida	0 0%	5 1,6%	2 0,6%	8 2,6%	2 0,6%	5 1,6%	7 2,3%	3 1%	8 2,6%
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>	<b>311</b>
Promedio semanal	0,757 45'	0,444 27'	3,276 3h 17'	1,143 1h 9'	5,233 5h 14'	2,946 2h 57'	2,338 2h 27'	8,704 8h 42'	3,980 3h 59'

#### Pregunta 2: Marca con una X (si/no) ¿tienes?

	TV cable	PC o tablet	PC con internet	Celular	Smartphone	Internet
No	82 26,4%	48 15,4%	76 24,4%	23 7,4%	28 9%	167 53,7%
Si	229 73,6%	263 84,6%	231 74,3%	288 92,6%	260 83,6%	119 38,3%
No aplica	0	0	0	0	0	23 7,4%

Respuesta inválida	0	0	0	0	0	2
						0,6%

### Pregunta 3: Actividades en computador del liceo

	Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
No utiliza, no realiza	129 41,5%	220 70,7%	232 74,6%	235 75,6%	89 28,6%	180 57,9%	219 70,4%	289 92,9%	64 20,6%	184 59,2%	173 55,6%	286 92%
Utiliza, realiza	182 58,5%	91 29,3%	79 25,4%	76 24,4%	222 71,4%	131 42,1%	92 29,6%	22 7,1%	247 79,4%	127 40,8%	138 44,4%	25 8%

### Pregunta 5: Actividades en computador que NO son del liceo

	Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
No utiliza, no realiza	167 53,7%	67 21,5%	127 40,8%	83 26,7%	111 35,7%	71 22,8%	133 42,8%	237 76,2%	100 32,2%	53 17%	149 47,9%	220 70,7%
Utiliza, realiza	139 44,7%	239 76,8%	179 57,6%	223 71,7%	195 62,7%	235 75,6%	173 55,6%	69 22,2%	206 66,2%	253 81,4%	157 50,5%	85 27,3%
Respuesta inválida		5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%	5 1,6%

**Pregunta 6: Tiempo dedicado a las siguientes actividades.**

	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
No utilizo	64 20,6%	195 62,7%	56 18%	70 22,5%	83 26,7%	73 23,5%	69 22,2%	34 10,9%
[0 – 1[	118 37,9%	88 28,3%	70 22,5%	72 23,2%	99 31,8%	103 33,1%	85 27,3%	56 18%
[1 – 5[	111 35,7%	24 7,7%	129 41,5%	97 31,2%	74 23,8%	64 20,6%	83 26,7%	80 25,7%
[5– 10[	11 3,5%	1 0,3%	39 12,5%	41 13,2%	18 5,8%	30 9,6%	27 8,7%	41 13,2%
[10–15[	3 1%	1 0,3%	10 3,2%	14 4,5%	7 2,3%	5 1,6%	14 4,5%	36 11,6%
[15-∞[	1 0,3%	0	4 1,3%	14 4,5%	5 1,6%	11 3,5%	7 2,3%	37 11,9%
No aplica	0	0	0	0	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%
Resp. inv.	1 0,3%	0	0	0	0	0	0	1 0,3%
Sin respuesta	2 0,6%	2 0,6%	3 1%	3 1%	2 0,6%	2 0,6%	3 1%	3 1%

	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	1,719 1hr43min	0,440 26 min	2,952 2hrs57min	3,423 3hrs26min	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

**Pregunta 7: Utilizas correo electrónico.**

	frecuencia	Porcentaje
No	82	26,8%
Si	220	70,9%
No aplica	4	1,3%

**Pregunta 8: Sistema operativo celular.**

	Frecuencia	Porcentaje
Android	221	71,5%
Windows	11	3,6%
IOS	22	7,1%
Otro	4	1,3%
No aplica	51	16,5%

**Pregunta 9: Desde donde conectas tu celular a internet.**

	Casa	Colegio	Otra casa	Wifi libre	Plan móvil	Otro celular	No conecto
No utiliza, no realiza	60 19,3%	154 49,5%	161 51,8%	137 44,1%	152 48,9%	200 64,3%	255 82,3%
Utiliza, realiza	202 65%	108 34,7%	101 32,5%	125 40,2%	110 35,4%	62 19,9%	6 1,9%
No aplica	49 15,8%	49 15,8%	49 15,8%	49 15,8%	49 15,8%	49 15,8%	49 15,8%

**Pregunta 10: Actividades con el celular**

	Hablar por fono	Música	Redes	Ver fotos	Buscar info.	Mensaje	Ubicación	Jugar	Tomar fotos
No utiliza, no realiza	60 19,3%	12 3,9%	43 13,8%	76 24,4%	87 28%	185 59,5%	221 71,1%	116 37,3%	69 22,2%
Utiliza, realiza	225 72,3%	273 87,8%	242 77,8%	209 67,2%	198 63,7%	100 32,2%	64 20,6%	169 54,3%	216 69,5%
No aplica	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%
Respuesta invalida	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%

	Chatear	Hacer tareas / trabajos	Leer / estudiar	Crear	Hacer videos	Ver videos
No utiliza, no realiza	60 19,3%	123 39,5%	145 46,6%	227 73%	212 68,2%	116 37,3%
Utiliza, realiza	225 72,3%	162 52,1%	140 45%	58 18,6%	73 23,5%	169 54,3%
No aplica	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%	23 7,4%
Respuesta invalida	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%	3 1%

**Pregunta 11: Tiempo en internet en las siguientes actividades**

	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
No utilizo	9 2,9%	15 4,8%	14 4,5%	35 11,3%
[0 – 1[	43 13,8%	66 21,2%	84 27%	84 27%
[1 – 5[	106 34,1%	98 31,5%	129 41,5%	122 39,2%
[5– 10[	60 19,3%	57 18,3%	49 15,8%	40 12,9%
[10–15[	30	28	17	13

	9,6%	9%	5,5%	4,2%
[15-∞[	59 19%	43 13,8%	12 3,9%	9 2,9%
No aplica	1 0,3%	1 0,3%	1 0,3%	1 0,3%
Respuesta inválida	3 1%	3 1%	5 1,6%	7 2,3%

	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
Promedio semanal	7,156 7hrs 9min	6,048 6hrs 3min	3,996 3hrs 59min	3,392 3hrs 24min

**Pregunta 12: Tiempo dedicado a redes sociales**

	Facebook	Instagram	Whatsapp	Youtube	Twitter
No utilizo	27 8,7%	129 41,5%	31 10%	6 1,9%	229 73,6%
[0 – 1[	74 23,8%	43 13,8%	32 10,3%	83 26,7%	23 7,4%
[1 – 5[	86 27,7%	52 16,7%	78 25,1%	98 31,5%	8 2,6%
[5– 10[	46 14,8%	29 9,3%	53 17%	50 16,1%	6 1,9%
[10–15[	31 10%	20 6,4%	38 12,2%	31 10%	1 0,3%
[15-∞[	42 13,5%	13 4,2%	71 22,8%	30 9,6%	3 1%
No aplica	1 0,3%	1 0,3%	1 0,3%	1 0,3%	1 0,3%
Respuesta inválida	4 1,3%	24 7,7%	7 2,3%	12 3,9%	40 12,9%

	Facebook	Instagram	Whatsapp	Youtube	Twitter
Promedio semanal	5,759 5hrs 45min	3,051 3hrs 3min	7,805 7hrs 48min	5,446 5hrs 27min	0,538 32min

**Pregunta 17: Te resulta interesante una web**

	Frecuencia	porcentaje
Si	194	62,4%
Más o menos	91	29,3%
No aplica	1	0,3%
Respuesta inválida	6	1,9%
Sin respuesta	19	6,1%

**2.- Diferencias significativas por género****Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo semanal utilizas los siguientes medios?**

Toda la población	Diario	Revista	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Cine	Celular con internet	Celular sin internet
Promedio semanal	0,757 45min	0,444 27 min	3,276 3hrs17min	1,143 1hr9min	5,233 5hrs14min	2,946 2hrs57min	2,338 2hrs20min	8,704 8hrs42min	3,980 3hrs59min

Por genero	Diario	Revista	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Cine	Celular con internet	Celular sin internet
Femenino	0,577 35min	0,483 29min	4,086 4hrs 5min	0,674 40min	5,725 5hrs44min	3,508 3hrs31min	2,563 2hrs34min	8,711 7hrs43min	4,458 4hrs27min
Masculino	0,875 53min	0,392 24min	2,748 2hrs45min	1,443 1hr27min	4,912 4hrs55min	2,583 2hrs35min	2,195 2hrs12min	8,701 8hrs42min	3,667 3hrs40min

**Pregunta 2: Marca con una X (si/no) ¿tienes?**

		TV cable	PC o tablet	PC con internet	Celular	Smartphone	Internet
No	Femenino	25,2%	20,3%	28,5%	8,9%	11,6%	57,3%
	Masculino	27,1%	12,2%	21,8%	6,4%	8,5%	59,1%
Si	Femenino	74,8%	79,7%	69,9%	91,1%	92,4%	42,7%
	Masculino	72,9%	87,8%	77,1%	93,6%	91,5%	40,9%

**Pregunta 3: Actividades en computador del liceo**

		Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	F	53,7%	23,6%	17,9%	19,5%	71,5%	30,9%	23,6%	4,9%	79,7%	35,8%	40,7%	7,3%
	M	61,7%	33%	30,3%	27,7%	71,3%	49,5%	33,5%	8,5%	79,3%	44,1%	46,8%	8,5%

**Pregunta 5: Actividades en computador que NO son del liceo**

		Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/ trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	F	44,6%	80,2%	47,9%	73,6%	65,3%	77,7%	59,5%	19,9%	71,9%	81,8%	54,6%	29,8%
	M	45,9%	76,8%	75,4%	72,4%	62,7%	76,2%	54,6%	24,9%	64,3%	83,3%	49,4%	27,1%

**Pregunta 6: Tiempo dedicado a las siguientes actividades.**

Toda la población	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	1,719 1hr43min	0,440 26 min	2,952 2hrs57min	3,423 3hrs26min	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

Por genero	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Femenino	1,821 1hr49min	0,556 33 min	2,758 2hrs46min	2,695 2hrs42min	1,776 1hr 47min	2,58 2hrs35min	2,411 2hrs25min	5,937 5hrs56min
Masculino	1,651 1hr39min	0,363 22 min	3,081 3hrs 5min	3,908 3hrs55min	2,198 2hrs12min	2,497 2hrs30min	3,014 3hrs1min	5,826 5hrs50min

**Pregunta 7: Utilizas correo electrónico.**

		frecuencia	Porcentaje
Si	Femenino	76	66,9%
	Masculino	144	82,7%

**Pregunta 8: Sistema operativo celular.**

		Frecuencia	Porcentaje
Android	Femenino	91	92%
	Masculino	130	81,7%
Windows	Femenino	1	1%
	Masculino	10	6.3%
IOS	Femenino	6	6,1%
	Masculino	16	10,1%
Otro	Femenino	1	1%
	Masculino	3	1,9%

**Pregunta 9: Desde donde conectas tu celular a internet.**

		Casa	Colegio	Otra casa	Wifi libre	Plan móvil	Otro celular	No conecto
Utiliza, realiza	Femenino	68%	33%	31%	44%	47%	23%	4%
	Masculino	82,7%	46,3%	43,3%	50%	38,9%	24,1%	1,9%

**Pregunta 10: Actividades con el celular**

		Hablar por fono	Música	Redes	Ver fotos	Buscar info.	Mensaje	Ubicación	Jugar	Tomar fotos
Utiliza, realiza	F	76,8%	93,7%	87,5%	76,8%	74,1%	37,5%	17%	49,2%	81,2%
	M	80,3%	94,8%	83,2%	31,1%	66,5%	29,1%	26,1%	65,9%	72,2%

		Chatear	Hacer tareas / trabajos	Leer / estudiar	Crear	Hacer videos	Ver videos
Utiliza, realiza	F	79,5%	62,5%	58,1%	17%	17%	53,6%
	M	78,6%	53,2%	43,4%	22,6%	31,2%	64,1%

**Pregunta 11: Tiempo en internet en las siguientes actividades**

Toda la población	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
Promedio semanal	7,156 7hrs 9min	6,048 6hrs 3min	3,996 3hrs 59min	3,392 3hrs 24min

Por genero	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
Femenino	7,872 7hrs 52min	5,301 5hrs 18min	3,717 3hrs 43min	3,421 3hrs 25min
Masculino	6,683 6hrs 41min	6,548 6hrs 33min	3,720 3hrs 43min	3,374 3hrs 22min

**Pregunta 12: Tiempo dedicado a redes sociales**

Toda la población	Facebook	Instagram	WhatsApp	YouTube	Twitter
Promedio semanal	5,759 5hrs 45min	3,051 3hrs 3min	7,805 7hrs 48min	5,446 5hrs 27min	0,538 32min

Por genero	Facebook	Instagram	WhatsApp	YouTube	Twitter
Femenino	6,165 6hrs 10min.	3,605 3hrs 36min	8,345 8hrs 21min	4,743 4hrs 45min	0,585 35min
Masculino	4,970 4hrs 58min	2,479 2hrs 29min	6,494 6hrs 29min	5,901 5hrs 54min	0,509 31min

**Pregunta 17: Te resulta interesante una web**

		Frecuencia	porcentaje
Si	Femenino	81	72,3%
	Masculino	113	65,3%
Más o menos	Femenino	31	27,7%
	Masculino	60	34,7%

### 3.- Diferencia entre medios impresos v/s medios digitales

	Diario	Revista	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Cine	Celular con internet	Celular sin internet
Promedio semanal	0,757 45min	0,444 27 min	3,276 3hrs17min	1,143 1hr9min	5,233 5hrs14min	2,946 2hrs57min	2,338 2hrs20min	8,704 8hrs42min	3,980 3hrs59min

	Medios impresos	Medios digitales
Promedio semanal	5,62 5hrs 37min	23,201 23hrs 12min

### 4.- Utilización de computadores: liceo v/s fuera del liceo.

Actividades en computador dentro del liceo

	Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	182 58,5%	91 29,3%	79 25,4%	76 24,4%	222 71,4%	131 42,1%	92 29,6%	22 7,1%	247 79,4%	127 40,8%	138 44,4%	25 8%

Actividades en computador fuera del liceo

	Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	139 44,7%	239 76,8%	179 57,6%	223 71,7%	195 62,7%	235 75,6%	173 55,6%	69 22,2%	206 66,2%	253 81,4%	157 50,5%	85 27,3%

Tiempo dedicado	PC dentro liceo	PC fuera liceo
Promedio semanal	2,159 2hr 10min	6,375 6hrs 23min

### 5.- Utilización de celulares: liceo v/s fuera del liceo.

Tiempo dedicado	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

Tiempo dedicado	Celular en liceo	Celular fuera liceo
Promedio semanal	4,562 4hrs 38min	8,668 8hrs 40min

### 6.- Utilización de computadores y celulares: liceo v/s fuera del liceo.

	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	1,719 1hr43min	0,440 26 min	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,952 2hrs57min	3,423 3hrs26min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

Tiempo utilización computador y celular	En el liceo	Fuera del liceo
Promedio semanal	6,721 6hr 43min	15,043 15hrs 3min

### 7.- Usos de computadores: recreación v/s tareas/trabajos escolares.

Tiempo dedicado	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo
Promedio semanal	1,719 1hr43min	0,440 26 min	2,952 2hrs57min	3,423 3hrs26min

Tiempo dedicado	Recreación	Tareas/trabajos escolares
Promedio semanal	3,863 3hrs 52min	4,671 4hrs 40min

### 8.- Usos de celulares: recreación v/s tareas/trabajos escolares.

Tiempo dedicado	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

Tiempo dedicado	Recreación	Tareas/trabajos escolares
Promedio semanal	8,42 8hrs 25min	4,81 4hrs 49min

### 9.- Diferencias y semejanzas en el uso de celulares v/s computadores.

## Actividades en computador dentro del liceo

	Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	182 58,5%	91 29,3%	79 25,4%	76 24,4%	222 71,4%	131 42,1%	92 29,6%	22 7,1%	247 79,4%	127 40,8%	138 44,4%	25 8%

## Actividades en computador fuera del liceo

	Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	139 44,7%	239 76,8%	179 57,6%	223 71,7%	195 62,7%	235 75,6%	173 55,6%	69 22,2%	206 66,2%	253 81,4%	157 50,5%	85 27,3%

## Actividades con el celular

	Hablar por fono	Música	Redes	Ver fotos	Buscar info.	Mensaje	Ubicación	Jugar	Tomar fotos
Utiliza, realiza	225 72,3%	273 87,8%	242 77,8%	209 67,2%	198 63,7%	100 32,2%	64 20,6%	169 54,3%	216 69,5%

	Chatear	Hacer tareas/trabajos	Leer / estudiar	Crear	Hacer videos	Ver videos
Utiliza, realiza	225 72,3%	162 52,1%	140 45%	58 18,6%	73 23,5%	169 54,3%

Tiempo dedicado	Recreación en celular	Tareas/trabajos escolares en celular	Recreación en pc	Tareas/trabajos escolares en pc
-----------------	-----------------------	--------------------------------------	------------------	---------------------------------

Promedio semanal	8,42 8hrs 25min	4,81 4hrs 49min	3,863 3hrs 52min	4,671 4hrs 40min
------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------

### 10.- Usos computadores y celulares: recreación v/s tareas/trabajos escolares.

	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	1,719 1hr43min	0,440 26 min	2,952 2hrs57min	3,423 3hrs26min	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

sumar

	Recreación	Tareas y trabajos escolares
Promedio semanal	12,283 12hrs 17min	9,481 9hrs 29min

### 11.- Diferencias entre liceos emblemáticos y no emblemáticos.

Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo semanal utilizas los siguientes medios?

	Diario	Revista	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Cine	Celular con internet	Celular sin internet
Promedio semanal	0,757 45min	0,444 27 min	3,276 3hrs17min	1,143 1hr9min	5,233 5hrs14min	2,946 2hrs57min	2,338 2hrs20min	8,704 8hrs42min	3,980 3hrs59min

Pregunta 1	Diario	Revista	Libro	Cómic	Televisión	Radio	Cine	Celular con internet	Celular sin internet
No emblemáticos	0,551	0,379	2,528	0,663	5,830	3,5	2,264	10,562	3,113
	33min	23min	2hrs32min	40min	5hrs50min	3hrs30min	2hrs16min	10hrs34min	3hrs7min
Emblemáticos	0,918	0,475	3,983	1,516	4,516	2,697	2,316	7,162	4,447
	55min	29min	3hrs59min	1hr31min	4hrs31min	2hrs42min	2hrs19min	7hrs10min	4hrs27min

**Pregunta 2: Marca con una X (si/no) ¿tienes?**

		TV cable	PC o tablet	PC con internet	Celular	Smartphone	Internet
Si	No emblemáticos	76,6%	87,9%	76,6%	91,6%	94,9%	40,6%
	Emblemáticos	69,4%	82%	75,4%	92,3%	86,4%	36,1%

**Pregunta 3: Actividades en computador del liceo**

		Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	NE	66,4%	49,5%	48,6%	44,9%	75,7%	59,8%	46,7%	9,3%	86,9%	66,4%	44,9%	15,9%
	E	50,8%	15,3%	8,2%	9,8%	67,2%	27,3%	16,4%	6%	73,2%	26,2%	44,3%	3,8%

**Pregunta 5: Actividades en computador que NO son del liceo**

		Escribir	Redes sociales	Jugar	Chatear	Buscar info.	Ver videos	Ver fotos	Editar videos	Hacer tareas/trabajos	Escuchar música	Leer/ estudiar	Editar fotos
Utiliza, realiza	NE	49,5%	80,4%	63,6%	78,5%	54,2%	80,4%	59,8%	23,4%	57%	88,8%	41,1%	30,8%
	E	44,9%	75,9%	51,7%	68%	69,2%	71,9%	51,2%	31,9%	76,4%	77%	59,6%	24,3%

**Pregunta 6: Tiempo dedicado a las siguientes actividades.**

Toda población	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
Promedio semanal	1,719 1hr43min	0,440 26 min	2,952 2hrs57min	3,423 3hrs26min	2,033 2hrs2min	2,529 2hrs32min	2,777 1hr47min	5,891 5hrs53min

Pregunta 6	Tareas PC liceo	Recreación PC liceo	Tareas PC no liceo	Recreación PC no liceo	Tareas celular liceo	Recreación celular en liceo	Tareas celular no liceo	Recreación celular no liceo
No emblemáticos	2,094 2hr6min	0,827 50 min	1,957 1hr 57min	2,990 2hrs59min	1,908 1hr55min	3,658 3hrs40min	2,974 2hrs58min	6,724 6hrs43min
Emblemáticos	1,364 1hr22min	0,113 7 min	3,225 3hrs14min	3,602 3hrs36min	2,005 2hrs	1,694 1hr 41min	2,829 2hrs50min	5,090 5hrs5min

**Pregunta 7: Utilizas correo electrónico.**

		frecuencia	Porcentaje
Si	No emblemáticos	67	62,6%
	Emblemáticos	144	82,8%

**Pregunta 8: Sistema operativo celular.**

		Frecuencia	Porcentaje
Android	No emblemáticos	83	89,2%
	Emblemáticos	120	83,3%
Windows	No emblemáticos	3	3,2%
	Emblemáticos	6	4,2%
IOS	No emblemáticos	6	6,5%
	Emblemáticos	16	1,1%
Otro	No emblemáticos	1	0,1%
	Emblemáticos	2	0,1%

**Pregunta 9: Desde donde conectas tu celular a internet.**

		Casa	Colegio	Otra casa	Wifi libre	Plan móvil	Otro celular	No conecto
Utiliza, realiza	No Emblemático	64,5%	48,6%	40,2%	42,1%	33,6%	24,3%	2,8%
	Emblemático	66,1%	28,4%	26,2%	36,6%	32,8%	12,6%	1,6%

**Pregunta 10: Actividades con el celular**

		Hablar por fono	Música	Redes	Ver fotos	Buscar info.	Mensaje	Ubicación	Jugar	Tomar fotos
Utiliza, realiza	No Emblemático	82,3%	99%	88,5%	79,2%	65,7%	41,7%	25%	68,7%	83,3%
	Emblemático	75%	93,5%	81,5%	67,3%	70,8%	29,8%	20,8%	50%	73,8%

		Chatear	Hacer tareas / trabajos	Leer / estudiar	Crear	Hacer videos	Ver videos
Utiliza, realiza	No Emblemático	86,5%	46,9%	41,7%	20,8%	31,2%	72,9%
	Emblemático	73,8%	64,9%	56,5%	20,2%	20,2%	46,4%

**Pregunta 11: Tiempo en internet en las siguientes actividades**

Toda la población	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
Promedio semanal	7,156 7hrs 9min	6,048 6hrs 3min	3,996 3hrs 59min	3,392 3hrs 24min

Según liceo	Comunicarme con otros	Entretenerme	Buscar información	Aprender / estudiar
No emblemáticos	7,754 7hrs 45min	6,599 6hrs 36min	3,342 3hrs 21min	2,634 2hrs 38min

Emblemáticos	6,627	5,6	4,661	4,033
	6hrs 38min	5hrs 36min	4hrs 40min	4hrs 2min

**Pregunta 12: Tiempo dedicado a redes sociales**

Toda la población	Facebook	Instagram	Whatsapp	Youtube	Twitter
Promedio semanal	5,759	3,051	7,805	5,446	0,538
	5hrs 45min	3hrs 3min	7hrs 48min	5hrs 27min	32min

Según liceo	Facebook	Instagram	Whatsapp	Youtube	Twitter
No emblemáticos	6,161	2,871	8,638	6,356	0,679
	6hrs 10min.	2hrs 52min	8hrs 38min	6hrs 21min	41min
Emblemáticos	5,481	3,021	7,025	5,073	0,402
	5hrs 29min	3hrs 1min	7hrs 2min	5hrs 4min	24min

**Pregunta 17: Te resulta interesante una web**

		Frecuencia	porcentaje
Si	No emblemáticos	68	70,8%
	emblemáticos	113	67,3%
Más o menos	No emblemáticos	28	29,2%
	emblemáticos	55	32,7%

**Preguntas abiertas - Sistematización**

<b>ASIGNATURAS UTILIZAN PC</b>	<b>TOTAL</b>
Lenguaje	84
Filosofía	52
Historia	47
Inglés	37
Biología	16
Artes	16
Tecnología	15
Pequeña empresa	13
Comunicación organizacional	10
Religión	7
Compraventa	5
Química	5
Matemática	2
<b>En qué actividades</b>	<b>TOTAL</b>
Buscar Información	66
Power Point	40
Investigar	27
Trabajos	61
Word	21
Informes	15
Presentaciones	14
Encuestas	11
Ver Películas	12
Escuchar música en Youtube	8
Comprensión Lectora	6
Ensayos	6
Idiomas	5
Artes	4
Buscar Imágenes	4
Chatear	4
Ver Videos	3
Leer	3
Juegos	3
Buscar Libros	3
Buscar Fórmulas	2
Internet	2
Cuando vienen del gobierno	2
Imprimir	2

Editar Imágenes	2
Leer mangas on line	2
Tareas	2
Agenda para trabajos	1
Agar,io	1
Ver Animé	1
Redes Sociales	1
Tumblr	1
Instagram	1
<b>SITIOS WEB MAS UTILIZADOS</b>	<b>TOTAL</b>
Youtube	76
Facebook	69
Google	24
Whatsapp	15
Instagram	13
Jaidefinichon	7
Wikipedia	7
Tumblr	7
Wattpad	5
El Género	5
Anime.flv (*)	4
Twitter	2
Ejército de Chile	2
Páginas para descargar música	2
WSP	1
Souncloud (*)	1
Los Philip (*)	1
Yahoo	1
Weko.com	1
Tumangaonline	1
Taringa	1
PLP	1
Finanzas	1
La Legal.cl	1
Monte Sion	1
Esmanga.com	1
La Cuarta	1
FlowHot.net	1
Lol	1
El Ciudadano	1
Tusanga.net	1
Snapchat.com	1

Messenger	1
Música.com	1
Vine	1
Mediafire	1
Gestion de negocios	1
<b>PELICULAS FAVORITAS</b>	<b>TOTAL</b>
Terror	19
Acción	12
Rápido y Furioso	11
Romántica	10
3 Metros sobre el cielo	6
Comedia	6
Minions	4
Bajo la misma estrella	3
Gigantes de Acero	3
Guerra	3
Humor	3
Rey Leon	3
Batman	2
Búsqueda implacable	2
Crepúsculo	2
Divergente	2
En búsqueda de la felicidad	2
Guerra mundial 2	2
Hachiko	2
La Máscara	2
La vida es bella	2
Las de Marvel	2
Los Vengadores	2
Misterio	2
Proyecto X	2
Step UP	2
Suspense	2
Talento de barrio	2
Ted	2
Terminator	2
Titanic	2
Ninguna	1
1,2,3,4,5,6,7,8,9...	1
12 para sobrevivir	1
7 Almas	1
Amigos con derecho	1

Angeles y Demonios	1
Arrástrame al infierno	1
Autos	1
Aventura	1
Barrio 13	1
Believe	1
Billy Madison	1
Box	1
Break dance	1
Camina hacia el terror	1
Caroline y la puerta secreta	1
Carrera mortal	1
Cási 300	1
Charlie y la fábrica de chocolate	1
Ciudad de Dios	1
Comando especial	1
Como si fuera cierto	1
Death Run	1
Desde mi cielo	1
Destino Final	1
Documentales	1
Doramas	1
Drama	1
Duro de matar	1
Efecto mariposa	1
El Chucky	1
El diario de Noha	1
El diario de una pasión	1
El extraño caso de Benjamin Button	1
El gol	1
El Justiciero	1
El viaje de Chihiro	1
El Zorro	1
Encuentro cercanos del tercer tipo	1
Flores en el ático	1
Fury	1
Génesis	1
Guerra Mundial	1
Habitación en Roma	1
Hankoc	1
Hard Candy	1
Harry Potter	1

Humor	1
Infantiles	1
Interestelar	1
Irene yo y mi otro yo	1
Iron man	1
Jurasic worl	1
Kick ass	2
La carrera de la muerte	1
La Momia	1
La noche del demonio 3	1
Ladrones	1
Las 50 sombras de Grey	1
Las de sobrevivencia	1
Lets be a Cops	1
Los juegos del hambre	1
Lucha libre	1
Mi nombre es	1
Mi villano favorito	1
Nacido para luchar	1
No se aceptan devoluciones	1
Ogullo y prejuicio	1
Paranormal	1
PD te amo	1
Peleas	1
Perdona si te llamo amor	1
Pitch perfect	1
Predestination	1
Problemas de Ingenio	1
Rambo	1
Rec	1
Requiem por un sueño	1
Rescatando al soldado Ryan	1
Sam	1
Sangre sudor y gloria	1
Scany movie	1
Scarface	1
Spring Beach	1
Superman	1
Tarzan	1
Teleseries	1
Terror en Chernobyl	1
The Vow	1

This is us	1
Tinkerbell	1
Titanes del pacífico	1
Todo género	1
Totoro	1
Transformers	1
Tron	1
Una pareja explosiva	1
UP	1
Varias	1
Votos de Amor	1
Warrior	1
X-Men	1
Eterno resplandor de una mente sin recuerdo	1
<b>TIPOS DE MUSICA</b>	<b>TOTAL</b>
Reggaeton	42
Pop	26
De todo	28
Electro	25
Románticas	23
Rap	19
Rock	39
Hip hop	15
Bachata	16
Salsa	10
Dubstep	9
Reggae	6
Merengue	4
Techno	3
Cumbias	3
Clásica	2
K-pop	2
Indie	2
Rancheras	2
Country	1
Gitana	1
Cristiana	1
Música chilena	1
<b>SERIES O PROGRAMAS FAVORITOS</b>	<b>TOTAL</b>
Simpson	34
Papá la deriva	18

Dragon ball	7
Fara para ask	6
Comedias	6
The walking death	5
Ninguno	5
The voice	5
American history honor	4
Ugly american	4
Lo que callamos las mujeres	4
Catfish	3
Football	3
Anime	3
Naruto	3
El precio de la historia	2
Un show más	2
Las noticias	2
Malcom	2
Muchacha italiana	2
Corazón salvaje	2
Series del mega	2
Prisión break	2
South park	2
ESPN	2
Modern family	2
Manos al fuego	2
Ink moster	2
El chavo	2
Super campeones	2
Hora de aventura	2
Futurama	2
No veo tele	2
Caso cerrado prime	2
Series y novelas por cine	2
La chúcará	2
CSI-miami	2
La jueza	2
Alerta máxima	2
Breaking bad	2
Dúo mecánico	1
Solos	1
Clarens	1
Mapuckaft	1

Alerta máxima	1
Ezel	1
Sila	1
Corazón indomable	1
Sense 8	1
HBO	1
History	1
Discovery	1
Disney	1
Cine canal	1
The vampire diaries	1
Programas de acción	1
Lucha libre	1
Detective conan	1
Reportages	1
New girls	1
Sporcenter	1
Esa jojo	1
Games of thrones	1
Imperio	1
El clon	1
1000 maneras de morir	1
La ciencia de lo absurdo	1
En la mira	1
Hannah montana	1
Investigación discovery	1
MTV	1
Los hechiceros de Waverly place	1
The under down	1
One piece	1
Caballeros del zodiaco	1
Jugadores	1
Casado con hijos	1
Moda	1
Cocina	1
El internado	1
Malcon en el medio	1
TNT	1
Cartoon Network	1
Doraemos	1
Cómo conocí a tu madre	1
Eres mi tesoro	1

Dexter	1
NCIS-los angeles	1
Grimm	1
Monitos animados	1
Dance moms	1
Pequeñas grandes mujeres	1
Matriarcas	1
Sala de emergencias	1
Así somos	1
Mentiras verdaderas	1
The followig	1
Intrusos	1
SQP	1
A que no me dejas	1
Amor de barrio	1

## Anexo 2

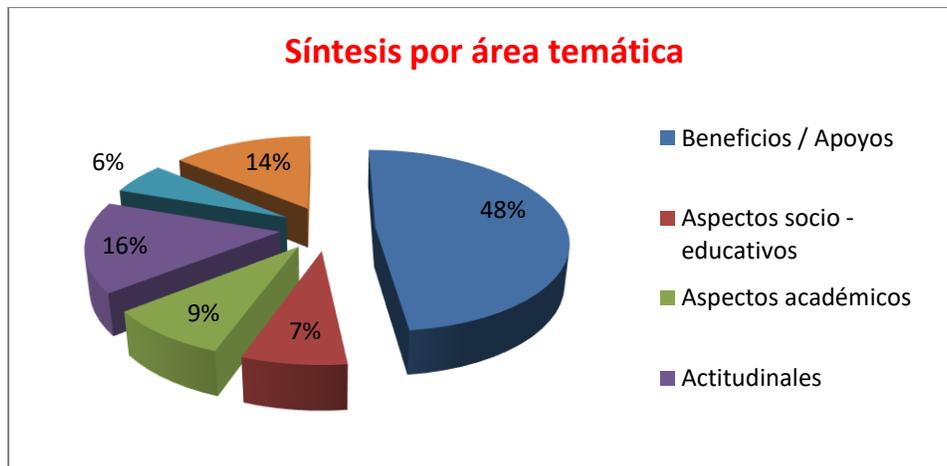
**CUESTIONARIO ABIERTO A ESTUDIANTES**  
**“EXPECTATIVAS Y NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO AL PACEUMCE”**

<b>A) ¿QUÉ EXPECTATIVAS TIENES SOBRE EL PACE?</b>	<b>Total</b>
<b>Beneficios / Apoyos</b>	
Ingreso a Educación Superior	109
Gratuidad	65
Ayuda en requisitos y trámites	6
Permanencia en Educación Superior	5
Apoyo / No especifica	3
Recursos	3
Compatible con otros beneficios	2
Emprendimiento	1
Preparación P.S.U.	1
becas deportivas	1
<b>Aspectos socio - educativos</b>	
Educación de calidad	12
Fin al lucro / gratuidad	9
Equidad / Inclusión	4
Estudiar sin trabajar	2
Estudiar en otro país o región	2
Apoyar a la familia	1
<b>Aspectos académicos</b>	
Apoyo académico	23
Desarrollo profesional	7
Apoyo a Carrera Técnica	2
Más Deporte	1
Potenciar talentos	1
Valoración negativa PSU	1
Valoración positiva PSU	1
Mejorar clima de aprendizaje	0
<b>Actitudinales</b>	
Orientación vocacional	32
Superación	15
Motivación profesional/estudiantil	13
Confianza	2
Responsabilidad	2
Moral	1

<b>Expectativas Positivas</b>	
PACE UMCE útil y pertinente	10
Programa Incluyente	9
Entretenido	2
Programa permanente y estable	2
<b>Expectativas Negativas</b>	
Programa Excluyente	33
Desconfianza	20
Sin expectativas	3
Programa Confuso	1

Al categorizar las respuestas, la síntesis es la siguiente:

<b>Síntesis por Área temática</b>	<b>Nº</b>
Beneficios / Apoyos	196
Aspectos socio - educativos	30
Aspectos académicos	36
Actitudinales	65
Valoración Positiva	23
Valoración Negativa	57



<b>Valoración</b>	
Valoración positiva del Programa	157
Valoración neutra del Programa	55
Valoración negativa del programa	54
No responden	55

<b>¿Qué proyectos tienes para después de que termines la educación media?</b>	<b>Total</b>
<b>Universitarios</b>	
<b>Humanista</b>	
Pedagogía	20
Sicología	8
Publicidad	3
Asistente Social	2
Historia	2
Inglés	2
Sociología	2
Literatura Inglesa	1
Filosofía	1
Comunicación Audiovisual	1
<b>Artístico</b>	
Música	5
Teatro	2
Diseño teatral	1
<b>Científico</b>	
Medicina	23
Enfermería	10
Ingeniería en minas	9
Kinesiología	5
Veterinaria	5
Ingeniería Civil	4
Ingeniería	3
Física	2
Ingeniería eléctrica	2
Nutrición	2
Agronomía	1
Arquitectura	1
Astronomía	1
Geología	1
Informática	1

Ingeniería Comercial	1
Ingeniero en sonido	1
Ingeniería en finanzas	1
Ingeniería en Telecomunicaciones	1
Mecánica industrial	1
Paleontología	1
Química	1
<b>Post - grado</b>	
Doctorado	3
Magíster	1
<b>Estudios en el extranjero</b>	1
<b>No menciona carrera</b>	49
<b>Estudios Técnicos</b>	
Gastronomía	18
Mecánica automotriz	7
Contabilidad	6
Diseño gráfico	4
Informática	3
Prevención de riesgos	3
Telecomunicaciones	3
Director Técnico	2
Preparador Físico	2
Administración de empresas	1
Arsenalería	1
Auditoría	1
Estilismo	1
Estructuras metálicas	1
Electrónica	1
Eléctrico	1
Fotografía	1
Maquinaria pesada	1
Robótica	1
Técnico agrónomo	1
Traductora	1
Ventas	1
Mecánica Industrial	0
Técnico en enfermería	0
<b>Alternativos/ Otros</b>	
Trabajar y estudiar	55
Emprendimiento	12
Estabilidad	12
Tener pareja/familia	10

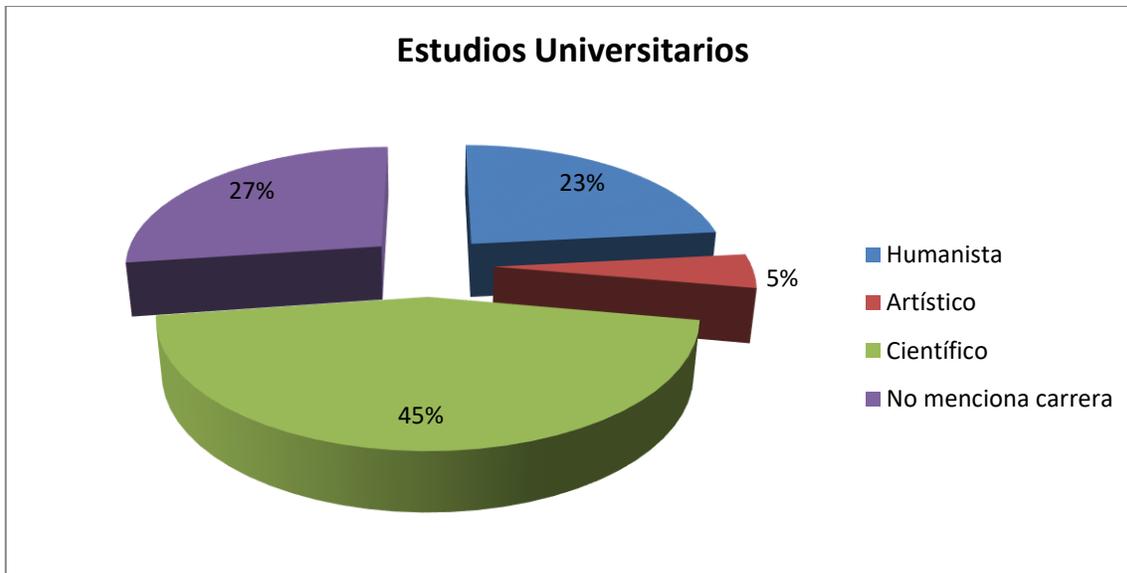
No sabe	9
Ayudar a la familia	8
Trabajar	7
Dar P.S.U.	5
Opción uniformada	5
Viajar	4
Deportes	3
Servicio militar	3
Preuniversitario	2
Año sabático	1
Artista	1
Cantante	1
Casa propia	1
DJ	1
Escribir un libro	1
Jugar	1
Ladrón internacional	1
Nada	1
No responde	1
Patinaje artístico	1
Ser libre	1
Taller arte	1
<b>Continuidad Estudios (no específica)</b>	<b>28</b>
<b>Instituto profesional</b>	<b>11</b>

La síntesis por tipo de estudios es la siguiente:

<b>Tipo de Estudio Superior</b>	<b>Nº</b>
Universitarios	180
Técnicos	61
Alternativos	148



Estudios Universitarios	Nº
Humanista	42
Artístico	8
Científico	81
No menciona carrera	49

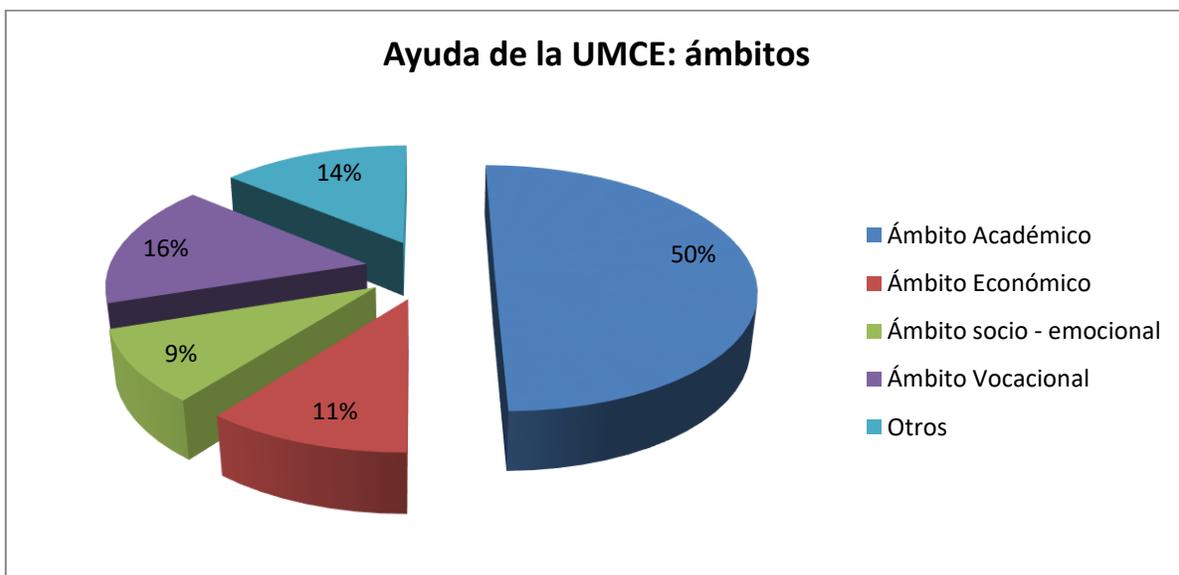


¿Cómo crees que la UMCE te puede ayudar a desarrollar estos proyectos?	Total
<b>Ámbito Académico</b>	
Apoyo académico	68
Continuidad de Estudios	22
Metodologías / hábitos de estudio	19
Motivación	17
Ingreso a la universidad	12
Acompañamiento a docentes	9
Material didáctico	8
Talleres	7
Charlas	6
Reforzamiento	5
Apoyo directo al estudiante	4
Arte/música	4
Apoyo a la permanencia	3
Desarrollo de habilidades	3
Preuniversitario / PSU	3
Capacitación Docentes	2
Desarrollo profesional	2
Desarrollo de proyectos	1
Idioma	1
Identificar habilidades/talentos	1
<b>Ámbito Económico</b>	
Apoyo económico	16
Gratuidad	10
Recursos	9
Becas/beneficios	7
<b>Ámbito socio - emocional</b>	
Superación	14
Inclusión	12
Apoyo psicológico / emocional	9
Aconsejando	1
Campaña Concientización	1
Concentración	0
<b>Ámbito Vocacional</b>	
Orientación Vocacional	52
Información	9
Visita a universidades	2
Información becas	1

Otros	
Cumplimiento de programa	13
No responde	10
Apoyos (no especifica)	7
Cumplir sueños	6
No sabe	6
Salidas pedagógicas	6
En nada	4
Apoyo de manera creativa	1
Canchas	1
Expresiones vulgares	1

La síntesis de los ámbitos declarados es la siguiente:

Ámbitos	Nº
Ámbito Académico	197
Ámbito Económico	42
Ámbito socio - emocional	37
Ámbito Vocacional	64
Otros	55



**Anexo 3****NECESIDADES DE FORMACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO DE PROFESORES DE COMUNIDAD DE APRENDIZAJE PACEUMCE”**

A continuación se presentan las preguntas y los resultados de la encuesta aplicada a 119 docentes. Las preguntas establecidas en este instrumento se levantaron en base a las entrevistas previas realizadas con los equipos directivos y algunos docentes de los liceo adscritos al programa PACE.

## a) Años de servicio y manejo de tecnologías

<b>Nivel</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>X años aula</b>
<b>Básico</b>	14	13	28
<b>Medio</b>	73	67	19
<b>Avanzado</b>	22	20	13

## b) ¿Qué expectativas tiene con respecto a la implementación del Programa PACE?

<b>Dimensiones</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Observaciones generales</b>	
Altas Expectativas	40
Desconfianza / Que se cumpla	11
<b>Apoyo a los docentes</b>	
Apoyos en general	5
Desarrollo profesional	6
Mejoras a la labor docente	2
<b>Apoyos a los estudiantes</b>	
Apoyo en general	9
Expectativas	6
Emocional / Autoestima	3
Proyectos de vida	20
Preparación Académica de estudiantes	9
Inserción a Educación Superior	14
Motivación	12
Orientación Vocacional	6
<b>Temáticas socio - educativas</b>	
Mayor equidad	4
Mayor Inclusión	14
<b>Apoyo Establecimiento / actores</b>	
Involucrar apoderados	2
Mejora en convivencia escolar	2
Mejorar establecimiento	2
<b>Positivas</b>	<b>75</b>
<b>Neutras</b>	<b>26</b>
<b>Negativas</b>	<b>18</b>

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Apoyos a los estudiantes</b>	<b>79</b>
<b>Observaciones generales</b>	<b>51</b>
<b>Temáticas socio - educativas</b>	<b>18</b>
<b>Apoyo a los docentes</b>	<b>13</b>
<b>Apoyo Establecimiento / actores</b>	<b>6</b>

- c) ¿De qué manera la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación podría colaborar en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes?

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Apoyo a Docentes Liceos</b>	
Acompañamiento docente	14
Apoyo Docentes universitarios	1
Comprensión cultura juvenil	1
Intercambio de experiencias	3
Material didáctico / audiovisual	9
Mejorar prácticas pedagógicas, didáctica	25
Monitoreo de aprendizajes	1
Situar el rol docente - manejo frustración	2
Trabajo colaborativo	3
Uso de Tecnologías	8
<b>Apoyo a Estudiantes</b>	
Acompañamiento académico al estudiante	11
Apoyo directo	3
Aprendizajes en función de proyecto de vida	1
Autoestima	3
Becas de especialidad	1
Desarrollo talentos, habilidades	10
Expectativas	5
Identificar dificultades del estudiantes	1
Intercambio con estudiantes universitarios	2
Mejorar Conducta/ hábitos de estudiantes	2
Motivación / interés del estudiante	16
Nivelación / reforzamiento	3
Orientación vocacional	7
Permanencia en Educación Superior	1
Preuniversitario	1
Reinserción social	1
Talleres /charlas	17
Técnicas y hábitos de estudio	8
<b>Apoyo comunidades Educativas</b>	
Actualizar Planes y Programas	1
Aumentar matrícula	1
Desarrollo de proyectos	2
Mejorar Clima Escolar	1
Trabajo con apoderados	5

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Apoyo a Estudiantes</b>	<b>93</b>
<b>Apoyo a Docentes Liceos</b>	<b>67</b>
<b>Apoyo comunidades Educativas</b>	<b>10</b>

- d) ¿De qué manera la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación podría colaborar y en el fortalecimiento de los proyectos de vida de los estudiantes?

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Apoyo Académico</b>	
Acceso y Permanencia Educación Superior	2
Acompañamiento académico	10
Capacitar profesor jefe	2
Hábitos de estudio	1
Material didáctico	2
Pasantías en terreno	1
Potenciar rol del orientador	2
Seguimiento	5
Tutorías entre pares	1
<b>Desarrollo de habilidades</b>	
Apoyo socioemocional	7
Actividades Recreativas	1
Identificar y desarrollar aptitudes /habilidades	8
<b>Aspectos actitudinales - Expectativas</b>	
Aumento de expectativas	19
Ejemplos de vida	7
Intercambio de experiencias	14
Motivación	15
Relación estudiantes liceo - universidad	4
Sentido de pertenencia e identidad	2
Valores	2
Visitas de estudiantes a universidad	8
<b>Orientación Vocacional</b>	
Acercar Educación Superior	1
Identificar intereses y necesidades	3
Orientación / charlas vocacionales	29
<b>Otros apoyos</b>	
Recursos económicos	1
Trabajo con apoderados	9

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Aspectos actitudinales - Expectativas</b>	<b>71</b>
<b>Orientación Vocacional</b>	<b>33</b>
<b>Apoyo Académico</b>	<b>26</b>
<b>Desarrollo de habilidades</b>	<b>16</b>
<b>Otros apoyos</b>	<b>10</b>

e) ¿Qué estrategias implementaría para mejorar la labor del equipo docente?

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Coaching</b>	
Acompañamiento docente	4
Reflexión pedagógica	5
<b>Perfeccionamiento y actualización</b>	
Capacitaciones	6
Caracterización del sujeto infante - juvenil	2
Concepciones pedagógicas	1
Desarrollo de habilidades blandas	2
Estilos de aprendizaje	1
Estrategias de Evaluación	5
Estrategias de integración	1
Inclusión	1
Liderazgo pedagógico	3
Metodología / didáctica	15
Pasantías	1
Perfeccionamiento	7
<b>Estrategias de trabajo colaborativo</b>	
Comunicación efectiva	9
Construcción colectiva	2
Convivencia Escolar	10
Detección colaborativa de problemáticas	2
Establecer objetivos / criterios / lineamientos comunes	9
Formar departamentos	3
Intercambio experiencias	14
Participación de todos los actores	3
Redes de apoyo	1
Trabajo interdisciplinario - colaborativo	34
<b>Mejorar condiciones</b>	
Actividades lúdicas para estudiantes	2
Autocuidado	8
Diversificar ambientes de aprendizaje	2
Dos docentes por sala	1
Horas docente uso de PACE	1

Material didáctico	3
Mayor tiempo de planificación	5
Relajación	2
Salas temáticas	1
Selección de estudiantes	1
Sustentabilidad	1
Uso de Tecnologías	3

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Estrategias de trabajo colaborativo</b>	<b>87</b>
<b>Perfeccionamiento y actualización</b>	<b>45</b>
<b>Mejorar condiciones</b>	<b>30</b>
<b>Coaching</b>	<b>9</b>

## Sistematización y jerarquización de áreas temáticas

<b>Afirmación</b>	<b>Muy de Acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>PUNTAJE</b>
Conocer estrategias para despertar el interés y motivación de los estudiantes por el aprendizaje es muy importante para mejorar mi práctica	97	21	1	0	<b>214</b>
Conocer y manejar de mejor manera los estilos de aprendizaje de los estudiantes sería provechoso para mi ejercicio docente	93	25	1	0	<b>210</b>
Sería interesante y pertinente conocer estrategias de mediación, negociación y resolución pacífica de conflictos.	93	23	3	0	<b>206</b>
Considero importante profundizar mi manejo teórico y práctico respecto del enfoque de Evaluación para el Aprendizaje (EPA)	85	33	1	0	<b>202</b>
La innovación pedagógica es un área en la cual se debe profundizar para un mejor ejercicio docente	86	30	3	0	<b>199</b>
Sería útil y pertinente levantar estrategias que nos permitan apropiarnos de mejor manera de las Tecnologías disponibles	82	33	3	0	<b>194</b>
Establecer vínculos entre las distintas disciplinas y adquirir competencias de trabajo colaborativo resulta necesario para la labor docente	78	39	2	0	<b>193</b>
Una mejor aproximación para comprender las claves de las culturas juveniles sería provechosa para mi quehacer en el aula	71	44	4	1	<b>180</b>
Tener herramientas para desarrollar vínculos con las y los apoderados/as es fundamental para mejorar los logros de mis estudiantes	64	51	4	0	<b>175</b>
Resulta útil y pertinente reforzar el ámbito de la formación disciplinar de mi especialidad	67	46	5	1	<b>173</b>
Es importante profundizar en los contenidos y herramientas del ámbito de la Convivencia Escolar	64	49	6	0	<b>171</b>
Creo que mejorar la planificación de la enseñanza sería una herramienta útil para el desarrollo de mis clases	68	38	12	1	<b>160</b>
Conocer el nuevo marco jurídico y curricular es muy relevante para mi desarrollo profesional	59	49	10	1	<b>155</b>
Sería interesante conocer más sobre la temática del consumo de drogas	59	48	12	1	<b>152</b>

¿Qué otra temática consideras importante para ser abordada en un perfeccionamiento?

DIMENSIONES	Total
<b>Temáticas centradas en docentes</b>	
Actualización	2
Aprendizaje contextualizado	2
Cultura / caracterización juvenil	3
Evaluación	13
Liderazgo	3
Manejo del estrés	1
Metodologías - didáctica	4
Recursos pedagógicos	2
Reflexión pedagógica	2
Rol del profesor jefe	1
Uso de TIC	8
<b>Temáticas centradas en los estudiantes</b>	
Adicciones	1
Aprender a Aprender	1
Apronte al mundo del trabajo	1
Arte/deporte/cultura	1
Comprensión Lectora	1
Creatividad	1
Déficit atencional	1
Desarrollo de habilidades	2
Especialidad	2
Habilidades científicas	1
Idiomas	1
Líderes estudiantiles	1
Orientación vocacional	1
Paternidad	1
Sexualidad	1
Técnicas de estudio	1
<b>Temáticas socioemocionales</b>	
Afectividad	1
Autocuidado	5
Autoestima	1
Expectativas	2
Motivación del estudiante	5
Temas valóricos	1
Violencia	1
<b>Temáticas de convivencia, colaboración y participación</b>	
Apoderados	6
Comunicación efectiva	2
Convivencia Escolar	5
Inclusión	4
Intercambio de experiencias	2
Mejoramiento Institucional	1
Participación Ciudadana	1
Trabajo colaborativo / comunidad de aprendizaje	5

trabajo interdisciplinario	2
Vinculación comunitaria	1

DIMENSIONES	Total
<b>Temáticas centradas en docentes</b>	<b>41</b>
<b>Temáticas de convivencia, colaboración y participación</b>	<b>29</b>
<b>Temáticas centradas en los estudiantes</b>	<b>18</b>
<b>Temáticas socioemocionales</b>	<b>16</b>

- f) ¿Utilizas recursos tecnológicos para el desarrollo de tus labores pedagógicas o para comunicarte con tus estudiantes? ¿Cuáles? Por favor describe este uso.

DIMENSIONES	Total
Sí	105
No	11
No responde	1

Redes Sociales - comunicación	
Blog	1
Correo	18
Facebook	8
Plataformas de comunicación masiva	1
Twitter	1
Video conferencias	1
Whastapp	8
Medios	
Bluetooth	1
Celular	10
Computador	10
Data Show	23
Internet	13
Sala Multimedia	1
Scanner	1
Software	1
Tablet	1
Docente - verticalidad - enseñanza	
Buscar imágenes	3
Búsqueda de información	4
Documentales	1
Excel	1
Guías y pruebas	4
Material Audiovisual	14
Páginas web	9
Películas	1

Planificaciones	1
Power Point	18
Prezi	4
Radio	2
<b>Estudiante - horizontalidad - aprendizaje</b>	
Cuadernillos interactivos	1
Enciclopedias digitales	1
Geogebra	3
Google	1
Grabaciones	1
Graficador	1
Juegos	1
Pizarra interactiva	1
Powerpoint	5
Programa Biósfera	1
Programa Newton - Ulloa	1
Programa de compisición musical	2
Programas de datos	1
Programas técnicos	2
Software educativo	2
Trabajo on - line	1
Word	3

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Docente - verticalidad - enseñanza</b>	<b>62</b>
<b>Medios - Soportes</b>	<b>61</b>
<b>Redes Sociales - comunicación</b>	<b>38</b>
<b>Estudiante - horizontalidad - aprendizaje</b>	<b>28</b>

- g) ¿Consideras pertinente que el trabajo desarrollado en el área acompañamiento docente considere certificación por parte del CPEIP? Por favor desarrolla tu respuesta.

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
Sí	<b>94</b>
No	<b>13</b>
No responde	<b>10</b>
Neutro	<b>2</b>
<b>Argumentos a favor certificación CPEIP</b>	
Buena alternativa	<b>2</b>
Calidad	<b>5</b>
Certificación	<b>16</b>
Completamente de acuerdo	<b>2</b>
Estímulo	<b>4</b>
Identificar fortalezas y debilidades	<b>1</b>
Imprescindible	<b>4</b>
Incentivo	<b>7</b>
Incremento salario	<b>3</b>
Inversión de tiempo	<b>1</b>
Mejoramiento docente	<b>3</b>
Motivante	<b>3</b>
Muy importante	<b>4</b>
Reconocimiento	<b>26</b>
Seriedad	<b>7</b>
Validez y calidad CPEIP	<b>6</b>
Valor agregado	<b>3</b>
Valoración	<b>1</b>
<b>Argumentos en contra certificación CPEIP</b>	
Carrera docente no reconoce	<b>4</b>
Más importante estudiantes	<b>3</b>
No es relevante	<b>6</b>
<b>Argumentos neutros certificación CPEIP</b>	
Más adelante - en segunda etapa	<b>1</b>
Mejoramiento	<b>1</b>

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Argumentos a favor certificación CPEIP</b>	<b>98</b>
<b>Argumentos en contra certificación CPEIP</b>	<b>13</b>
<b>Argumentos neutros certificación CPEIP</b>	<b>2</b>

- h) ¿Qué otro aspecto sería importante incorporar en el diseño y la implementación del Programa PACE – UMCE?

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Aspectos incluidos en el diseño PACEUMCE</b>	
Acompañamiento Docente	<b>6</b>
Apoyo virtual	<b>1</b>
Aspectos socio - emocionales	<b>13</b>
Detección de talentos	<b>1</b>
Desarrollo de habilidades	<b>2</b>
Difusión del programa	<b>8</b>
Orientación vocacional	<b>2</b>
Elaboración de proyectos	<b>1</b>
Salidas a terreno e intercambio estudiantes	<b>4</b>
Talleres	<b>1</b>
<b>Aspectos no incluidos en Diseño PACEUMCE</b>	
Ampliar a otros niveles	4
Apoderados	16
Trabajo colaborativo, clima y comunicación efectiva	7
Arte	1
Atención Multifocal	1
Atención personalizada a los estudiantes	1
Estimulación cognitiva	3
Inclusión	6
Modelo económico v/s PACE	1
Oficios	1
Propedéutico	1
PSU	1
Salud	7
Seguimiento estudiantes	4
Técnicas de Estudio	4
Uso de TIC	4

<b>Dimensiones</b>	<b>Total</b>
<b>Aspectos incluidos en el diseño PACEUMCE</b>	<b>39</b>
<b>Aspectos no incluidos en el diseño PACEUMCE</b>	<b>62</b>

