



# FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN Y EL TRABAJO

Recopilación de información y análisis de las bases que explican la educación y el trabajo en el contexto de una sociedad, preparado por el equipo de profesionales de spw

Enero 2007

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	4
2.- BASE CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN Y LA CAPACITACIÓN .....	7
2.1.- Introducción: .....	7
2.2.- El origen del concepto de escuela .....	10
2.3.- Aspectos Generales de la educación .....	11
2.3.1 Definiciones: (Citas) .....	11
2.3.2 La educación como institución .....	12
2.3.4.- Educación en el contexto actual.....	14
2.3.5.- Modelo Conductual .....	16
2.3.6.- Modelo Cognitivo .....	18
2.3.7.- Modelo Contextual, Situacional, Sociocultural .....	21
2.4.- Formación por competencias .....	23
2.4.1.- Elementos esenciales: .....	24
2.4.2.- Requisitos para la formación por competencias.....	25
2.5.- Concepto moderno de Escuela .....	26
3. BASE CONCEPTUAL DEL TRABAJO.....	27
3.1.- El trabajo.....	27
3.1.1.- Definiciones .....	27
3.1.2.- Modelos productivos en el siglo 20 .....	28
3.1.3.- Liberalismo Clásico y Taylor .....	29
Keynesianismo y Fordismo .....	29
3.2.- El modelo de la globalización.....	31
3.3. El sector servicios y la capacitación .....	36
3.3.1.- ¿Qué es el sector servicios y cuál es su importancia?.....	36
3.3.2.- ¿Cómo se organiza el trabajo en el sector servicios? .....	39
3.3.3.- ¿Qué es la capacitación?.....	40
3.4.- Competencias Laborales .....	41
3.4.1.- Aspectos Generales: El enfoque de las competencias laborales.....	41
3.4.2.- ¿Qué es una competencia laboral? .....	42



- 3.4.3.- Dimensiones de las competencias y sus ventajas .....43
- 3.4.4.- Ventajas del Trabajador formado en competencias .....44
- 3.4.5.- Premisas necesarias para la aplicación del esquema de competencias.....45
- 3.4.6.- Certificación de competencias laborales .....46
- 3.4.7.- La formación por competencias en Chile .....49
- 4.- LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....51
- 4.1.- Introducción al contexto actual: la sociedad de la información.....51
  - 4.1.1.- Las condiciones que provocan la emergencia de la sociedad de la información .....52
- 4.2.- El desafío de la sociedad de la información: .....54
  - 4.2.1.- Definiciones .....54
  - 4.2.2.- El estado actual de la sociedad de la información: masificación, globalización y brecha digital 55
  - 4.2.3.- La sociedad de la información en Chile .....56
- 5.- GLOSARIO DE TERMINOS .....63

## 1. INTRODUCCIÓN

Una sociedad para mantenerse en el tiempo tiene que satisfacer determinadas necesidades que le son funcionales. Para cada función que demanda, existe una institución que la cumple. En el caso de la educación, esta es la institución por excelencia encargada de formar el material humano para los diversos sectores que componen “lo social”.

Cada sociedad dispondrá hacia donde focalizar su educación. En el escenario actual de la globalización y la llamada “sociedad de la información”, con la nueva organización del trabajo producto de la implementación de nuevas tecnologías y demandas cualitativamente distintas en el mercado laboral, la educación aparece entonces como el pilar fundamental para la disminución de la brecha tecnológica y las ocupaciones laborales necesarias para un desarrollo social acorde con los tiempos actuales.

Al reconocer la institución de la economía como pilar fundamental para la reproducción material de la sociedad, es de vital importancia entonces destinar los esfuerzos hacia la formación del material humano para dicho objetivo: el desempeño en el sector productivo. Es decir, hacia el trabajo.

El concepto de trabajo como lo entendemos hoy en día, surgió a principios del siglo pasado por la necesidad de empaquetar las tareas que debían realizarse en las crecientes fábricas y en las burocracias de las naciones en vías de industrialización. Los horarios de trabajo, las tareas predeterminadas, el trabajo para toda la vida y los sueldos fijos fueron la constante de una actividad que al crear los propios contornos de su existencia, ha modificado su propia estructura. Este sistema exitoso en la época industrial, está llegando a un fin tal como lo habíamos conocido hasta el momento con la llamada revolución del conocimiento.

Hablamos ya de una sociedad de la información y de la empresa en red. Lo que está desapareciendo no es el trabajo en sí, sino el trabajo como lo conocemos, la estructura que lo organiza. Al pasar por determinados paradigmas que la organización en sus relaciones de alguna forma u otra, hemos llegado a un punto en que ha surgido un nuevo esquema capaz de dar capacidad a la demanda del sector productivo y que para que esto sea real, necesita de su aplicación a la educación.

En la actualidad, surgen nuevas demandas a partir de nuevos modelos productivos que valoran otras capacidades diferentes a las que la escuela tradicional viene formando. Por tanto debemos comprender que es lo que necesita el mercado para que sepamos hacia donde formar y capacitar a los futuros trabajadores, de modo de mejorar *cualitativa* y *cuantitativamente* el desempeño laboral.

Los modelos de educación tienen todas sus raíces en un determinado paradigma del aprendizaje, que como tal, determina una concepción específica de ver el mundo. A continuación expondremos tres paradigmas que se han aplicado como modelos de educación, con sus principales características y concepciones del aprendizaje

Por una parte tenemos el modelo conductual que concibe el aprendizaje como una modificación en la conducta. Este se produce mediante una relación estímulo-respuesta, donde los refuerzos se usan para fortalecer conductas apropiadas y extinguir las no deseadas. Se pierde importancia respecto a los procesos mentales, emociones y sentimientos. . El currículo es homogéneo, las tácticas esenciales son la repetición y la memorización. La clave está en el reforzamiento de las conductas deseadas y eliminación de las que no. La evaluación radica en lo observable, el producto final

En respuesta a este modelo surge el cognitivismo. La característica está en el constructivismo y descubrimiento donde el alumno es el actor principal. Más que la capacidad de almacenar y repetir contenidos específicos, lo importante es el desarrollo intelectual del alumno, la modificación cognitiva, el pensamiento crítico, la resolución de problemas.

Como extensión de este modelo surge el sociocultural. La característica de este enfoque está en el manejo de las situaciones en las que se realiza la educación, es decir, en el contexto en el que se produce. Por ejemplo la constitución de un ambiente propenso para el aprendizaje en la sala de clases o diversos estímulos. Esto porque las conductas y procesos cognitivos pueden ser modificados y desarrollados mediante la intervención de terceros.

La globalización afecta nuestras percepciones y estilos de vida cotidianos. La educación como proceso de formación profesional y para la vida, adopta nuevos estándares de calidad de carácter intencional y los vincula con las expectativas del mismo alumno de acuerdo a la comunidad en la que vive. En la medida que el alumno aprenda más y mejor, la calidad de vida individual y colectiva tendrá un avance directamente proporcional.

Esto nos lleva al modelo de formación por competencias. La necesidad de formación de los recursos humanos por competencias y los rápidos cambios en el trabajo obligan a una selección rigurosa y demanda esfuerzos al mundo del trabajo y de la educación. Para esto el aporte de las empresas en la definición de los perfiles que requiere el mercado es vital junto con los criterios de evaluación aplicados para medirlos y verificarlos. Son las empresas las que deben definir que enseñar y como medirlo y las instituciones de educación las que enseñan de acuerdo a los estándares fijados previamente en el mundo laboral.

El modelo basado en competencias tiene la característica de ligarse estrechamente con la capacitación, que se dirige al mejoramiento de la calidad de los recursos humanos valiéndose de



todos los medios que le conduzcan al incremento de conocimientos, al desarrollo de habilidades y al cambio de actitudes en cada uno de los individuos que conforman la empresa”

Todo esto se basa en una determinada concepción del ser humano que lo considera como una persona que tiene múltiples necesidades y que en el trabajo busca realizarse y desarrollarse integralmente

## 2.- BASE CONCEPTUAL DE LA EDUCACIÓN Y LA CAPACITACIÓN

### 2.1.- Introducción:

El siguiente marco conceptual intenta comprender la educación desde un punto de vista sociológico, la educación como una institución. De acuerdo a eso, la educación como institución se basa fundamentalmente en una función social a cumplir que está íntimamente relacionada con diversas necesidades que se dan en la sociedad.

La función de la educación se liga fuertemente al ámbito económico cuando se comprende a este último como el espacio por excelencia de la reproducción de las condiciones que hacen posible la existencia, el espacio en el cual adquirimos el conocimiento y aprendizaje necesario para ejecutar prácticas acordes con las necesidades del mercado del trabajo y lograr un sentido de pertenencia con la cultura.

Es de vital importancia entonces insertarse en el escenario económico político y social que ha transformado la sociedad al menos en estos últimos 20 años, de manera que podamos ser capaces de dar una formación y capacitación enfocada a las demandas que requiere la economía. Las transformaciones en los paradigmas productivos que se aplican al sector de la economía van modificando el campo ocupacional lo que suscita la emergencia de una educación capaz de suplir dichas carencias.

Se expondrán los conceptos de escuela, educación y trabajo de manera de comprender sus enfoques desde las funciones y transformaciones que se dan en la misma realidad social.

Dichas transformaciones han provocado la necesidad de modernizar y reformar el sistema de formación y capacitación en un tránsito que va desde la oferta hacia la demanda.

El trabajador debe ser capaz de incorporar y aportar cada vez más sus conocimientos al proceso de producción y participar más en el análisis y solución de los problemas que obstaculizan el aumento de la calidad y la productividad para la economía.

## Premisas para el análisis

Lo esencial del análisis que se realizara tiene que ver con la relación que se efectúa entre los modelos educativos y modelos productivos. Cada uno de estos formara una estructura pero cuya constitución será variable. Toda estructura genera unas relaciones específicas que fundan “lo social”.

La dinámica de esta estructura social comprende ciertas variaciones que actualizan sus formas, cuestión que sólo ocurre por la acción concreta que ejecuten los sujetos de su tiempo.

Cualquier análisis se enfrenta a una conformación social que avanza en una dialéctica configurando, por una parte, a los sujetos y sus distintos modos de intervención en lo social y, por otra parte, a los condicionamientos que sobre esos efectúan las mismas construcciones sociales en la que estos sujetos participan.

El problema será, entonces, como describir una Sociedad que se conforma por esta dualidad o más bien, como dar cuenta de las características de esta sociedad integrando los aspectos que la conforman como tal.

El análisis tiene que empezar por considerar las formas en las cuales aprehenderá la realidad. Existen dos posturas más o menos claras, pero que se complementan. Estas son posiciones clásicas en la sociología:

- 1) Las *visiones estructuralistas* subestimarán el rol que los sujetos tienen en la predominio, conformación y transformación de esas estructuras, de su capacidad de actuar sobre su contexto y de proyectar una transformación radical de lo que su sociedad es. Así como también subestiman la acción conciente que efectúan ciertos sujetos para resistir el cambio de una determinada estructura social o bien para amplificar los espectros de esta para su propio beneficio. No es sino el sujeto el que es parte integral de estas estructuras, no es sino el sujeto el que actúa como parte indivisible de la macromolécula que es la sociedad.
- 2) Las posturas *subjetivistas* a su vez sobreestimarán la capacidad de individuo como formador de sociedad. Los sujetos no son ajenos a su tiempo, ni a las estructuras, influencias y experiencias que en el seno de su conectividad tienen. Las relaciones establecidas entre sujetos se van asentando de tal forma que estas van limitando a la vez las posibilidades de acción de otros sujetos. Las relaciones sociales se establecen como caminos ya construidos de los que los sujetos que van naciendo no pueden abstraerse. Los sujetos estarán inmersos en determinadas condiciones y relaciones sociales que le marcan caminos a seguir, sobre los que su acción tendrá más o menos efecto. Además, los cambios que cada sujeto lleve adelante no pueden efectuarse por su puro esfuerzo, como tampoco puede desarrollarse un cambio masivo en donde los sujetos que ahí participan actúen de forma aislada o desfragmentada, el cambio por sobre todo necesita



coordinación, legitimidad y respaldo para perpetuarse, de lo contrario un cambio no será más que personal y sus huellas serán borradas tan rápido como las letras de una pizarra.

El análisis que se llevara a cabo no puede dejar de comprender a la sociedad como un producto histórico, un sistema que está en constante intercambio con su entorno y cuya formación nunca es eterna, sino que condicionada por las necesidades de los seres humanos, sus motivaciones, sus contextos históricos y la aplicación de los conocimientos y técnicas humanas a su realidad social.

Ante las posiciones estructuralista y subjetivista lo que se hace es una integración dialéctica de cada visión. Las posiciones que definen nuestros roles y actividades no son completamente determinantes sobre nuestras relaciones. A su vez la acción no es capaz de por sí misma constituir una nueva estructura. Se establece un condicionamiento entre ambas visiones. Llega un momento en que el desarrollo de una cierta época histórica demanda nuevas formas de relacionarse entre los seres humanos, nuevas figuras legales que regulan y aseguran determinados derechos. Pero también la acción de un grupo de personas sobre la estructura puede llegar a forzar nuevas formas de organizarse.

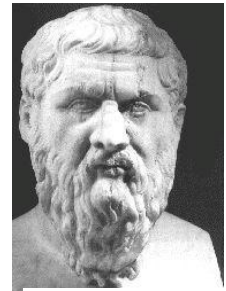
Lo que nos atañe aquí son las estructuras del sector productivo y del ámbito educativo. La primera está relacionada con un modo de producción que demanda a los sujetos determinadas actividades para realizar, mientras la segunda se propone traspasar una cierta cantidad de conocimientos e incentivar el desarrollo de la persona. Siendo ambas partes del todo social, su relación es de condicionamiento mutuo. Reconocer dicha vinculación es esencial para advertir cuando el sector productivo puede disponer de sujetos capaces de ponerlo en marcha, y además establecer las formas en la que la persona aprende y por tanto que puede llegar a saber. Pero también es necesario conocer más el "como" conoce el ser humano. Una autoconciencia del pensamiento. Las capacidades de aprendizaje y puesta en práctica de lo que es capaz de razonar o de intuir el ser humano generan un cuerpo de saberes que aplicados sobre la realidad han abierto las puertas para cambios en el entorno bajo el cual existen las estructuras. Así, nuevas relaciones se hacen necesarias cuando los sujetos que llevan a cabo dichas relaciones han producido en su seno las condiciones de la superación de las propias condiciones de existencia.

Pero ¿Cuáles son los factores que provocan un debilitamiento de las relaciones sociales dominantes para provocar la emergencia de nuevas formas organizativas? Eso es lo que se intentara comprender desde los cambios producidos en el sector productivo y su condicionamiento a las formas educacionales.

## 2.2.- El origen del concepto de escuela

En la antigüedad no existe una escuela propiamente tal, pero si surgen los primeros “gérmenes” de esta, que correspondía no tanto a un espacio físico determinado donde se proporcionan conocimientos, sino que era un agrupamiento de gente alrededor de alguien que poseía la capacidad de mediante un discurso verbal, proporcionar conocimientos y discutir. Aquí podemos imaginarnos la clásica imagen de un Sócrates discutiendo con sus discípulos en alguna plaza de la antigua Grecia.

Es con Platón que se adquiere un espacio físico determinado donde se transmiten los conocimientos. <sup>1</sup> El objetivo griego era preparar a los jóvenes intelectualmente para asumir posiciones de liderazgo en las tareas del Estado y la sociedad<sup>2</sup>. La escuela es el lugar físico en el cual se importa la educación.



Platón

Al pasar a la Edad Media, veremos cómo la educación, al igual que otros muchos aspectos de la civilización, decae considerablemente, siendo la Iglesia, a través de los monasterios, la que se encargaría de instruir a aquellos pocos que decidían entrar al servicio de la misma

El siglo XVIII, conocido como el siglo de las luces o de la Ilustración, es el inicio de una toma de conciencia general sobre la importancia que tenía la educación para el desarrollo de los pueblos.

En el siglo XIX, con la Revolución Francesa, se introdujo definitivamente el concepto de Escuela Pública.<sup>3</sup> Esto coincide con el periodo de la humanidad que llamamos modernidad. “No es que antes de la modernidad no hayan existido diversas formas escolarizadas de educación, sino que es la modernidad la que, descubriendo el valor de la escuela, le otorga paulatinamente a la lógica de la educación escolarizada, el formato necesario para convertirla en el instrumento social que necesita, al tiempo que la convierte en una institución con identidad y fuerza propia” <sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Millar, Jaques. “El concepto de Escuela”

<sup>2</sup> Historia de la Educación, MSN Encarta: <http://es.encarta.msn.com/encnet/refpages/RefArticle.aspx?refid=761561415>

<sup>3</sup> Sitio web “Historia de la Educación”: [http://www.museodelnino.es/sala1/heducgeneral/h\\_educ.htm](http://www.museodelnino.es/sala1/heducgeneral/h_educ.htm)

<sup>4</sup> Noro Jorge Eduardo, Las escuelas atraviesan una crisis de sentido: [http://www.tendencias21.net/Las-escuelas-atraviesan-una-tesis-de-sentido\\_a950.html](http://www.tendencias21.net/Las-escuelas-atraviesan-una-tesis-de-sentido_a950.html)

El advenimiento de la modernidad implica nuevas formas de organización y procesos de producción. La revolución francesa como hecho político y la revolución industrial como hecho económico implican una transformación en las necesidades de la sociedad para mantenerse en el tiempo. De esto se deriva que las escuelas pasan a tener un rol preponderante en la educación de los ciudadanos, proporcionando una formación y capacitación acordes con las nuevas necesidades.

La escuela como concepto define el espacio en el cual se forma y educa al material humano para las necesidades de los distintos sectores de la sociedad. Partimos de la premisa que la sociedad se divide en funciones y estas son satisfechas por instituciones sociales. Estas instituciones requieren de una preparación de los individuos para que sean capaces de adaptarse a las condiciones en las cuales se desarrollan y responder adecuadamente a las funciones que se solicitan

Una escuela se diferencia de otra básicamente por el sector al cual se orienta su formación. Los diversos sectores de la economía por ejemplo, demanda a la fuerza de trabajo conocimientos y prácticas específicas. Ya sea el sector primario, secundario o terciario, la escuela siempre está al servicio de esta necesidad. Es el contenido el que cambiara, y ahí es donde entra en juego en enfoque que se le dará a la educación en determinada escuela. Ese enfoque es lo que proporciona a la escuela su identidad.

## **2.3.- Aspectos Generales de la educación**

### **2.3.1 Definiciones: (Citas)**

Para Aristóteles el fin de la educación no puede ser otro que la consecución de la felicidad mediante la perfección virtuosa.

Platón define el proceso de la educación como “dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección que son capaces”.

Sócrates plantea “solo es útil el conocimiento que nos hace mejores”

Simón Bolívar lo define como “el objeto más noble que puede ocupar el hombre es ilustrar a sus semejantes”

Domingo Faustino Sarmiento dice “todos los problemas son problemas de la educación”

### 2.3.2 La educación como institución

El planteamiento que nos hacemos respecto a la educación está más relacionado con su concepción como institución antes que analizarla de acuerdo a los contenidos y formas específicas bajo las cuales se realiza. Si bien esto último es de suma importancia cuando se necesita aplicar un enfoque específico, también lo es el tomar en cuenta que la educación es una necesidad histórica de las sociedades humanas.

Para plantearnos el tema de la educación debemos preguntarnos primero **¿Qué es la educación?**  
**¿Para qué sirve?**

La respuesta a ambas preguntas está contenida en la concepción de la educación como una institución.

Primero que nada tenemos que precisar brevemente como las instituciones vienen a cumplir el papel de condicionantes para la existencia de una sociedad, esto debido a las funciones mismas que demanda una estructura social para poder reproducirse en la historia.

Cuando los seres humanos se agrupan en sociedad y dejan de vivir en tribus pequeñas y nómadas, poco a poco las estructuras que adoptan para demandar soluciones a sus necesidades se va complejizando. Como ya hemos dicho, desde la perspectiva funcional estas estructuras funcionan por una orientación de necesidades básicas, tal como una estructura orgánica

Para llevar a cabo su cometido, los individuos que componen una sociedad deben movilizar toda la herencia acumulada que poseen respecto al desarrollo de sus fuerzas productivas y medios de producción. Todas las sociedades poseen una herencia acumulada de conocimientos, valores y reglas de conducta que se transmiten de generación en generación, y que permiten desarrollar formas indirectas de cubrir las necesidades que se le presentan históricamente, es decir, de cumplir los imperativos funcionales. Al conjunto de pautas de comportamiento, recurrentes y estables, que tienen como finalidad específica satisfacer cada alguna de estas necesidades, se le denomina **institución**.

Existen instituciones económicas, educativas, familiares, recreativas, políticas, religiosas, etc. La institución es una “respuesta” a una necesidad de la sociedad, y en este sentido cumple una **función social**.

Obtenemos el siguiente cuadro donde se pone en relación los imperativos culturales con las respuestas en forma de institución, siguiendo, en parte, a Malinowski.

Cuadro. Imperativos funcionales y las respuestas institucionales:

IMPERATIVOS FUNCIONALES	RESPUESTA (Instituciones)
Producción de bienes de consumo	Economía.
Prescripción de la convivencia.	Control social.
Formación del material humano.	Educación.
Definición de la autoridad y el poder.	Organización política.
Reproducción y cuidado de los niños.	Organización de la Familia.

La posición de cada institución está definida por la función que cumple. Las instituciones se pueden subdividir en dos:

a) **Instituciones primarias.** Son aquellas que cumplen funciones que se suponen esenciales para la supervivencia del individuo y del grupo como tal y que, por tanto, poseen un elevado grado de universalidad y fuerza vinculante para el individuo. Las instituciones económicas o familiares, son de este tipo.

b) **Instituciones secundarias.** Se refieren a instituciones parciales y menores que, o bien se refieren a funciones no esenciales, o bien se agrupan en torno a las instituciones básicas para desarrollarlas o complementarlas. No nos la tenemos que encontrar en todas las cultura, de ahí su gran variabilidad; ni tampoco tienen que estar todos los miembros de una determinada cultura participando de ella, es decir, carece de vinculación.

La institución es entonces un aspecto de cohesión de toda sociedad. Se relacionan entre sí, ya que sus funciones no están parceladas del resto de la sociedad, se dan combinadas en la vida cotidiana.

La educación como institución cumple la necesidad de formar el material humano. Así por ejemplo, la necesidad de formación del material humano cuya labor viene por parte de las instituciones de la educación, puede estar orientada a suplir otras necesidades como la de la organización política. También puede darse educación para mantener la institución de la familia, así como la formación de las fuerzas armadas y demases está orientada hacia el control social. Es así como se interrelacionan las instituciones y sus funciones.

En el caso de muchas instituciones en Chile, la orientación de la educación será suplir las necesidades que se generan en la economía. Serán ciertos cambios en ella las que motivaran el tipo de educación que se proporcionará.

La función institucional de la educación se orienta hacia determinados objetivos que por lo general corresponden a demandas que surgen desde otras instituciones sociales. Una vez identificada esas instituciones hacia las cuales demanda la educación, podemos empezar a hablar de modelos de educación.

Para que cualquier institución realice su función necesita determinadas **metodologías** de acuerdo a los **objetivos**, estos objetivos son los que determinan con que otra institución la educación tomara relación. Una vez establecida esta relación, podemos pensar el tipo de modelo que se adquiriría. La metodología pedagógica como forma de la educación está subordinada al contenido de esta, es decir, hacia que demanda la sociedad de los individuos.

La función de la educación es transversal al resto de las instituciones. Pero como dijimos anteriormente, hay instituciones primarias y secundarias. Cada sociedad dispondrá hacia donde focalizar su educación. En lo que confiere a este trabajo, lo que nos importa es la educación orientada hacia las instituciones que son el motor del desarrollo social. ¿Qué institución en la actualidad posee la importancia fundamental como motor del desarrollo social que requiera que la educación se oriente hacia ella? La respuesta a esta pregunta es simple: la economía (el sector productivo).

Ahora esto no siempre ha sido así. La educación responde a una función necesaria de la sociedad y son las diversas instituciones que fundan “lo social” las que en mayor o menor medida influyen la orientación de la educación.

Esto con el objetivo de disminuir la inmensa brecha que se está produciendo en la formación y los nuevos paradigmas en el trabajo.

Al reconocer la institución de la economía como pilar fundamental para la reproducción material de la sociedad, es de vital importancia entonces destinar los esfuerzos hacia la formación del material humano para dicho objetivo: **el desempeño en el sector productivo**

En la actualidad, surgen nuevas demandas a partir de nuevos modelos productivos que valoran otras capacidades diferentes a las que la escuela tradicional viene formando. Por tanto debemos comprender que es lo que necesita el mercado para que sepamos hacia donde formar y capacitar a los futuros trabajadores, de modo de mejorar *cualitativa* y *cuantitativamente* el desempeño laboral.

### 2.3.4.- Educación en el contexto actual

Como ya hemos definido, la educación cumple una función específica dentro de toda sociedad. La formación del material humano puede tener orientaciones diversas dependiendo de lo que cada sociedad considere como "importante". Ahora más allá de la educación como una función específica lo que trataremos a continuación tiene relación con los modos de intervención pedagógica.

Esto consiste en la aplicación de un modelo específico de educación con el objetivo de lograr el aprendizaje por parte del alumno. El aprendizaje y los procesos mediante los cuales se adquieren los conocimientos es un tema que ha sido bastante estudiado pero del cual no podemos llegar a una conclusión absoluta. Desde los tiempos de Descartes, Locke y el idealismo alemán, la pregunta sobre como conocemos ha venido rondando la curiosidad de los pensadores. La posibilidad de comprender e identificar estos procesos abren las puertas para la ejecución y aplicación de diversos métodos con el objetivo que la instrucción sea realmente efectiva y útil.

Lo que se plantea entonces es cuales son los métodos (el modelo) que debe usarse en la intervención pedagógica y en que situaciones. Es identificar que elementos intervienen en la enseñanza y cuáles son las condiciones del proceso de aprendizaje. Para esto hay que recurrir a paradigmas del aprendizaje que se aplican a la educación. Según Holmes, históricamente nos encontramos con tres tendencias aplicadas a la educación:

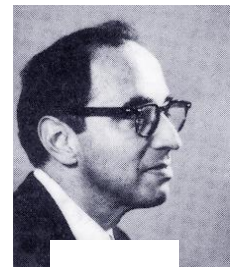
La educación social, anterior a la constitución de instituciones educativas formales, su vía es básicamente oral y depende directamente de la familia y la sociedad. El aprendizaje se da en un contexto social y el objetivo tiene que ver con la integración del individuo al grupo.

La educación liberal tiene sus orígenes en "la republica" de Platón, donde el proceso del aprendizaje que ahí se plantea es disciplinado y exigente. Tiene un currículo estricto y las materias se presentan como una secuencia lógica para darle coherencia al aprendizaje.

Finalmente nos encontramos con el modelo "progresista", en el cual la educación se aplica de modo que sea considerada como un proceso natural dentro de la existencia.

Cada modelo que se aplica a la educación está relacionado con un paradigma. ¿Qué es un paradigma?

Siguiendo al físico Thomas Kuhn en su obra "La estructura de las revoluciones científicas", podemos definir un paradigma como un conjunto de conocimientos y creencias que integrados constituyen una concepción del mundo. Para Kuhn es el paradigma el que delimita los problemas que pueden plantearse dentro de una determinada disciplina.



Kuhn

La revolución científica implica el abandono de un paradigma y su reemplazo por otro. Un cambio en la concepción del mundo, las interrogantes y posibles soluciones. El paradigma que se adopte nos proporcionara un punto de referencia sobre el cual partiremos.

Ahora la importancia de un paradigma tiene que ver con ser una visión del mundo. El paradigma nos dice la forma en que conocemos, y la relación que adquiere el sujeto del conocimiento y el objeto conocido aplicado a diversas esferas de la existencia.

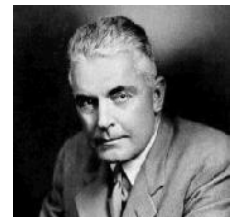
Los modelos de educación tienen todas sus raíces en un determinado paradigma del aprendizaje, que como tal, determina una concepción específica de ver el mundo. A continuación expondremos tres paradigmas que se han aplicado como modelos de educación, con sus principales características y concepciones del aprendizaje

### 2.3.5.- Modelo Conductual

#### Introducción y Origen

Para entender el paradigma conductista hay que comprenderlo dentro de la disciplina en la cual este se genera: La Psicología. El objetivo de esta disciplina es el “estudio del alma”, que como puede suponerse se encuentra con muchos obstáculos debido a su objeto. El alma (sique) al tener un carácter sustancial se hacía muy difícil de llegar a aprehender y estudiar sobre todo cuando las disciplinas buscaban la legitimación científica para sus estudios. El análisis por medio de la experiencia motivo un cambio paradigmático en los métodos de investigación de la Psicología, alejándose del alma comprendida con carácter sustancial y adquiriendo esta un aspecto fenoménico, la conciencia. Ante las tendencias subjetivistas surge el conductismo, una concepción mucho más objetivista.

El paradigma conductista se remonta a las primeras décadas del siglo 20. En el afán de proporcionarle estatus científico a la psicología, J.B Watson considera que esta debe olvidarse del estudio de los procesos mentales y de la conciencia. Estos procesos que no serían observables deben dejar de ser el objeto de estudio para ser reemplazados por la conducta, es decir, los procesos de los cuales podemos evidenciar su existencia empírica. El conocimiento solo se percibe a través de la conducta, como expresión de los procesos mentales internos.



Watson

#### Características del paradigma conductista:

El conductismo como paradigma establece que el aprendizaje puede ser observado a través de las conductas. El aprendizaje es un cambio observable en el comportamiento y este puede ser modificado, independiente de los procesos mentales no observables que se producirían. De aquí extraemos que su núcleo central se basa en una concepción antimentalista, siendo una versión extrema del asocianismo que nace con Aristóteles y compartiendo la teoría del conocimiento empirista. Entre sus características principales podemos mencionar:



- **Asociacionismo:** La vida mental es reducida a elementos básicos y existe una conexión entre los estímulos en términos de Estimulo-Repuesta. Los términos de estos componentes son entidades físicas externas tales como los estímulos, movimientos glandulares y las respuestas. Seríamos una tabula rasa que adquiere los conocimientos por medio de mecanismos asociativos, reforzados por recompensa y castigo.
- **Generalización conductas:** las leyes de la conducta se universalizan, es decir, son compartidas en todas las especies. Las diferencias solo tendrían rasgos cuantitativos. En base a estudios experimentales en animales podemos descubrir como aprenden los seres humanos. La estructura de la conducta es una copia de las contingencias. En este punto las diferencias individuales no son de gran importancia, pues hay equivalencia entre los de una misma especie.
- **Positivismo Lógico:** En términos epistemológicos, el conductismo es cercano al positivismo lógico del círculo de Viena, cuyas características son el operacionismo (los términos teóricos se definen como operaciones cuantitativas) y axiomatización (la teoría se describe como lenguaje formal lógico matemático).
- **Antimentalismo:** El conductismo no niega la existencia de la mente, pero cree que el estudio científico debe ser llevado a cabo a través de métodos objetivos, es decir, indicios conductuales. La mente es una copia de la realidad. El aparato mental es un sustituto interno de las contingencias del ambiente

### **Concepción del aprendizaje**

- La relación entre el sujeto que conoce y el objeto conocido viene siendo de simple estímulo. El objeto produce “algo” en el sujeto, sin analizar que procesos internos lo fundamentan, y solo destaca la conducta que se adquiere ante el objeto.
- El sujeto es pasivo, está sometido a la reacción estímulo-respuesta. El motor de la conducta está fuera del individuo
- La conducta deseada se establece en términos observables y medibles, seleccionándose un sistema para medir la conducta. Se elabora una estrategia para seleccionar las conductas que facilitaran la aparición de la conducta deseada.
- Su esencia radica en un condicionamiento “clásico” (estímulo-respuesta) o en un condicionamiento operante.
- El aprendizaje es iniciado y controlado por el ambiente y realizado por asociación

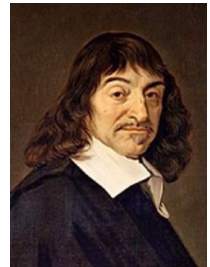
### **El modelo conductual en educación**

La relación docente-alumno se basa esencialmente en que el primero asume una posición de poseedor de conocimiento jerárquico y estricto respecto a los contenidos a entregar. El docente se encarga de reforzar e incentivar los logros del estudiante y es de vital importancia la planificación de la enseñanza, sus programas y objetivos pedagógicos. El currículo es homogéneo, las tácticas esenciales son la repetición y la memorización. La clave está en el reforzamiento de las conductas deseadas y eliminación de las que no. La evaluación radica en lo observable, el producto final. No toma en cuenta los procesos internos del aprendizaje, más lo que importa esta en el resultado. Este se produce mediante una relación estímulo-respuesta, donde los refuerzos se usan para fortalecer conductas apropiadas y extinguir las no deseadas. Se pierde importancia respecto a los procesos mentales, emociones y sentimientos. En este enfoque aun no están presentes los descubrimientos en neuropsicología ni toma en cuenta los procesos cognitivos. La enseñanza se mide en términos de resultados, del comportamiento final para así proporcionar refuerzos a las acciones.

### 2.3.6.- Modelo Cognitivo

#### Introducción y Origen

El paradigma conductual entro en crisis por sus propias insuficiencias ante la explicación de conductas extremas y las generalizaciones que resultaban de sus estudios. El estudio de la mente había sido dejado de lado en el conductismo, a pesar que desde los griegos este objeto de estudio provoco fuertes debates. Descartes en la edad moderna pone en el tapete la importancia de la mente humana.



Descartes

Pero el conductismo se impuso como paradigma hegemónico debido al auge del positivismo y los contextos histórico-políticos. Una fecha para empezar a hablar de la psicología cognitiva es 1956. Autores fundamentales son Piaget y Vygotski.



Piaget



Vygotski.

Los avances tecnológicos aportan nuevas formas de comprender el aprendizaje y por sobre todo, los procesos mentales. De vital importancia en el cambio de paradigma fue:

- Teorías de la comunicación. El modelo en el cual la información es recibida por un canal que recibe una entrada (input) de información externa y que genera una salida (out put) plantea la problemática del "ruido", causado por la naturaleza física del mismo canal, por lo que al haber exceso de información, esta se perdería por el "ruido". La mente humana no solo transmitía información, sino que codifica, transforma, almacena, recombina, procesa.
- La importancia del desarrollo tecnológico: La revolución en la tecnología influyo en las concepciones de la mente humana. El diseño de un proyectil que fuera capaz de corregir su trayectoria de acuerdo al cambio de posición del blanco, abre nuevas interrogantes sobre la inteligencia. El desarrollo de los computadores digitales y su estructura proporcionan más elementos para la comprensión analógica de los procesos mentales. El Hardware como componente físico del computador (memoria, CPU) y el uso de software y aspectos funcionales del sistema, lenguajes de programación, elaboración de algoritmos, etc. permiten plantear los procesos de aprendizaje mas allá de la simple relación estímulo-respuesta

### **Características del paradigma cognitivista**

El paradigma cognitivista tiene sus orígenes en la teoría cognitivista "Al cognoscitivismo le interesa la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento y para explicarlo puede, y de hecho acude a múltiples enfoques, uno de ellos el de procesamiento de la información; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) de sujeto con el medio, pero también cómo se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce." (Ferreiro, 1996).

Este modelo surge a comienzos de los años sesenta y proporciona importancia a las dimensiones de lo cognitivo. Estas dimensiones serian capacidades para el aprendizaje, como la memoria, atención, razonamiento, etc. Toma en cuenta al individuo y sus conocimientos anteriores que le filtrara la representación que tenga del mundo y su procesamiento de la información. El aprender aquí, a diferencia del conductismo, no es simplemente un cambio observable en la conducta. El conocimiento existe en la mente como representación interna de una realidad externa.

Sus características son:

- Aspecto eminentemente representacional: la actividad cognitiva humana debe ser descrita en función de símbolos, esquemas, imágenes, ideas y otras formas de representación mental
- EL estudio de la mente se realiza concibiéndola como un conjunto de subunidades separadas que pueden estudiarse de forma relativamente independiente (percepción, memoria, lenguaje, pensamiento)
- El procesamiento de la información como base para el análisis del conocimiento implicaba la concepción del cerebro humano como una máquina procesadora manipulando símbolos en base a normas o reglas. Las representaciones estarían constituidas por algún proceso de cómputo. La computadora asume el rol de la metáfora de funcionamiento cognitivo humano

### **Concepción del aprendizaje**

- El sujeto que conoce no tiene una relación pasiva con el conocimiento. La información externa no entra como una “bala en la cabeza”, sino que quien la recibe tiene la capacidad de elaborar esta información. La mediación entre el sujeto y el objeto está determinada por el proceso de decodificación de significados por parte del sujeto. El sujeto procesa la información, es capaz de dar significación y sentido a lo aprendido. Los sujetos construyen su propio conocimiento a partir de estructuras y procesos cognitivos.
- Desde el cognitismo y el procesamiento de información, es de vital importancia la interacción de las variables del sujeto y de la tarea o situación ambiental a la que está enfrentado.
- El funcionamiento cognitivo humano al igual que los programas de computadoras, estaría definido por leyes sintácticas. Estas leyes determinan las reglas mediante el cual estas unidades se agregan hasta constituir procesos complejos. De aquí se extrae que el ser humano se constituirá como un sistema lógico-matemático en el proceso de información.
- Respecto a la intencionalidad del sujeto, no se hallan propósitos ni intenciones, solamente la satisfacción de ciertas condiciones para la búsqueda de ciertas metas. La explicación de las acciones y representaciones se remite a entidades mentales como la memoria, etc.

### **El modelo cognitivo en educación**

En este enfoque el docente es reflexivo e individualiza la enseñanza y contenidos. Es el estudiante el que construye el mundo mediante la capacidad significativa que este posee para elaborar y manipular los conocimientos que se entregan tomando en cuenta la experiencia y saberes previos que este posee. El aprendizaje no consiste en repetir o copiar la realidad sino que en la capacidad para elaborar una representación personal sobre un objeto determinado de la realidad. Es de vital importancia la participación del alumno en su contextualización de lo que aprende.

La característica esta en el constructivismo y descubrimiento donde el alumno es el actor principal. Más que la capacidad de almacenar y repetir contenidos específicos, lo importante es el desarrollo intelectual del alumno, la modificación cognitiva, el pensamiento crítico, la resolución de problemas.

El currículo es personalizado y los objetivos mínimos. Valor a la comprensión, y evaluación de los procesos, no solamente del producto final. Este modelo tiene como base la flexibilidad y la apertura. Influencias de teorías como la del procesamiento de la información.

## 2.3.7.- Modelo Contextual, Situacional, Sociocultural

### Introducción y Origen

El paradigma Sociocultural o también constructivismo social, tiene su origen en el cognitivismo. Surge como una crítica a las insuficiencias del constructivismo psicológico. El individuo es el resultado de un proceso histórico y social. El aprendizaje también está determinado por las formas culturales y sociales en las que el individuo se desarrolla y donde habita. Este modelo no representa una ruptura como ocurrió entre el conductivismo y el cognitivismo, sino que un desarrollo de este último.

### Características del paradigma sociocultural

Se establecen dos tipos de funciones mentales que permiten el aprendizaje: las superiores y las inferiores

- Las superiores: Se adquieren y logran desarrollar a través de la interacción social. Es la forma de la sociedad la que determinara estas funciones mentales, ya que son mediadas culturalmente. A mayor interacción social, mas conocimiento y posibilidades de acción
- Las inferiores: Son funciones con las que nacemos, naturales y determinadas genéticamente. El comportamiento que deriva de esto es limitado

El desarrollo del individuo llega a su plenitud en la medida en que se apropia, hace suyo, interioriza las habilidades interpsicológicas. En un primer momento, dependen de los otros; en un segundo momento, a través de la interiorización, el individuo adquiere la posibilidad de actuar por sí mismo y de asumir la responsabilidad de su actuar.

En este paradigma es de vital importancia la comprensión de la sociedad y la cultura como parte también del proceso de aprendizaje. El desarrollo cognitivo no está ajeno a los procesos socioculturales en general. La relación entre sujeto y objeto no es una relación bipolar sino que dicha relación se encuentra abierta a la influencia del contexto cultural.

### Concepción del aprendizaje

El sujeto que aprende es un sujeto activo, producto y productor de cultura, que a través de su acción construye los conocimientos así como los esquemas de interpretación del mundo que lo rodea. Esto no se da por puras operaciones mentales individuales, sino que mediado por procesos sociales y culturales donde participa el sujeto.

### **El modelo sociocultural en educación**

Modelo que comprende al alumno inmerso en su contexto social. La característica de este enfoque está en el manejo de las situaciones en las que se realiza la educación, es decir, en el contexto en el que se produce. Por ejemplo la constitución de un ambiente propenso para el aprendizaje en la sala de clases o diversos estímulos. Esto porque las conductas y procesos cognitivos pueden ser modificados y desarrollados mediante la intervención de terceros.

Las estrategias usadas integran diversos formatos que tienen como objetivo un aprendizaje compartido e interactivo. Adquieren importancia el sinnúmero de instrumentos que median las relaciones sociales y que ayudan al desarrollo del alumno. El alumno es entendido como un ser social, producto y productor de diversas interacciones sociales que lo influyen a lo largo de toda su vida.

### **Consideraciones respecto a los modelos de enseñanza**

Los modelos de enseñanza que se aplican en la intervención pedagógica no se manifiestan de manera absoluta. Por lo general coexisten integrándose y complementándose. Es así que debe tenerse en cuenta para el modelo que se use lo siguiente:

Respecto al alumno: Es de vital importancia tomar en cuenta los niveles de madurez y de razonamiento del alumno, respetar su nivel de desarrollo

Respecto al profesor: no solo ha de traspasar conocimientos, sino que su labor es de colaboración en la facilitación del aprendizaje. Ha de crear oportunidades para aplicar y transferir el conocimiento, para profundizar el aprendizaje.

Respecto al Ambiente: el conocimiento no solo es tarea del profesor, sino que también ha de contar con la ayuda de los compañeros, lo que implica un aprendizaje socializado y colaborativo. Las situaciones y actividades de la enseñanza deben proveer oportunidades para el aprendizaje

Respecto al modelo: el modelo tiene que tener como objetivo el aprendizaje. En el caso de un aprendizaje significativo el alumno debe saber relacionar nuevos conceptos, actitudes y procedimientos, lo que además supone modificar los esquemas mentales desarrollando el potencial de aprendizaje. Los materiales usados en la enseñanza han de ser estimulantes y la evaluación tiene que cumplir el objetivo de ser otra instancia para aprender y solucionar los problemas

## 2.4.- Formación por competencias

De lo anteriormente expuesto, estamos ya en condiciones de realizar ciertas conclusiones respecto a los modelos de enseñanza. Sin tener que “elegir” un solo modelo, sabemos que la metodología a usar esta en estrecha relación con el objetivo que nos planteamos en la educación. Anteriormente establecimos que la educación adoptara un modelo dependiendo de su objetivo. La formación del material humano es abstractamente su función. Hacia donde se forma es la clave para establecer el modelo a seguir.

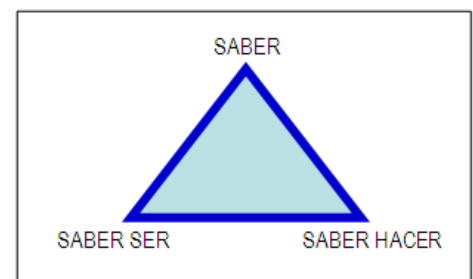
Lo que se ha planteado es que la educación en la actualidad ha de adaptarse a un sinnúmero de cambios en los ámbitos tecnológicos y de la organización del trabajo. La educación ha de disminuir la brecha existente con el sector productivo, y por tanto dejar constancia de la influencia reciproca de ambas esferas.

Es por eso que la educación no se orienta hacia la oferta, sino que se adapta a las mismas demandas del mercado laboral. No siendo esto el único objetivo de la educación, las transformaciones económicas también nos dan a conocer el ritmo vertiginoso de nuestros tiempos. La condición moderna de la vida también requiere de modelos de enseñanza distintos.

La globalización afecta nuestras percepciones y estilos de vida cotidianos. La educación como proceso de formación profesional y para la vida, adopta nuevos estándares de calidad de carácter intencional y los vincula con las expectativas del mismo alumno de acuerdo a la comunidad en la que vive. En la medida que el alumno aprenda más y mejor, la calidad de vida individual y colectiva tendrá un avance directamente proporcional.

Esto nos lleva al modelo de formación por competencias. La necesidad de formación de los recursos humanos por competencias y los rápidos cambios en el trabajo obligan a una selección rigurosa y demanda esfuerzos al mundo del trabajo y de la educación. Para esto el aporte de las empresas en la definición de los perfiles que requiere el mercado es vital junto con los criterios de evaluación aplicados para medirlos y verificarlos. Son las empresas las que deben definir que enseñar y como medirlo y las instituciones de educación las que enseñan de acuerdo a los estándares fijados previamente en el mundo laboral.

La metodología que se aplique en la intervención pedagógica cuando esta se orienta hacia la formación de competencias tiene que tener en cuenta tres aspectos básicos que son la clave para este paradigma: el saber, el saber hacer y el saber ser.



De esta manera, la metodología debe tener una visión totalizante e integrada del aprender y del saber. El aprendizaje debe cumplir el objetivo de estimular las competencias humanas, sociales y claramente las laborales.

El modelo basado en competencias tiene la característica de que en sus centros de educación se trabaja “en forma bastante personalizada, respetando los diferentes ritmos de aprendizaje, lo que hace que algunos estudiantes perezcan diferentes rangos de tiempo en los programas”<sup>5</sup>

### 2.4.1.- Elementos esenciales:

- a) El estudiante ha de lograr competencias que tienen que ser estrictamente identificadas, verificadas y anunciadas antes de comenzar el proceso de enseñanza.
- b) La competencia identificada permite que esta pueda ser demostrada, por lo que los programas de enseñanza proporcionan la oportunidad de desarrollo y ejercitar la competencia demostrada.
- c) La evidencia del dominio de una competencia radica en la ejecución de la misma, que implica conocimientos, habilidades y actitudes.
- d) La demostración del dominio de la competencia se establece con criterios de desempeño y condiciones que deben ser dadas a conocer desde un comienzo.
- e) El estudiante progresara a su ritmo y avanzara en los programas solo una vez que demuestre el logro de competencias

De lo anterior se extraen diferencias con el modelo convencional de educación

- ¿Qué es lo que se enseñara? En el modelo convencional lo que se proporciona son contenidos específicos, en esta nueva metodología serán competencias
- ¿Cómo se va a enseñar? La concepción de los educandos como masa homogénea implicaba una educación para el promedio del curso. En las competencias la educación es personalizada
- ¿Qué se evaluara? Los conocimientos eran lo principal en la educación convencional. Para las competencias es más importante el desempeño
- ¿De qué manera se evalúa? Tradicionalmente la forma común de evaluar la aprehensión de conocimientos se hacía mediante calificaciones y notas. Si bien en esto no se deja de lado, lo principal radica en criterios de desempeño
- ¿Cómo se va avanzar? La educación clásica establecía horas de clases y asistencia. Para la formación de competencias es vital el avance a ritmo personal.

---

<sup>5</sup> “Formación y evaluación de Competencias”, pagina 3



## 2.4.2.- Requisitos para la formación por competencias

### La identificación de las competencias

Esto implica un análisis detallado de las ocupaciones de modo que el docente enseñe las competencias que se requieren en el mundo del trabajo y no desviarse en contenidos específicos de libros o saberes propios.

Para esto se debe seleccionar y hacer un listado de las tareas principales que un trabajador realiza en su trabajo. Dichos listados han de revisarse en comité o bajo supervisión de expertos. Hay que analizar la frecuencia, el nivel de dificultad y la importancia de las competencias. Finalmente se debe levantar perfiles de competencias para incorporarlas en los programas de estudio.

### El rol del alumno

El estudiante participara activamente en la selección de las competencias que aprenderá, conociendo anticipadamente que aprenderá, la forma de enseñanza y las condiciones para su evaluación de su desempeño de modo de establecer si ha logrado la competencia o no.

### Característica del aprendizaje

En vista que los estudiantes aprenderán de acuerdo a sus propios intereses y su ritmo, se incluye la posibilidad de incorporar las competencias que deseen aprender de acuerdo a intereses, metas y habilidades

El ambiente del aprendizaje se nutre con la interacción con el docente, discusiones y el contacto frecuente con trabajadores experimentados.

### El rol del docente

En este modelo el rol del docente consiste en diversas tareas: guiar, interactuar, apoyar, ayudar, asistir y evaluar a los estudiantes asegurándose que adquieran la competencia deseada. Instruye personalmente al estudiante, y le ayuda en los problemas de aprendizaje. Más que impartir conocimientos específicos, se trabaja con los estudiantes aclarando los objetivos del aprendizaje y

ejercitar las tareas que permitan lograr la competencia buscada. Ayuda al alumno a determinar cuando está listo para su evaluación

### **Desempeño de las competencias**

El logro de la competencia se verifica a través de ejecuciones prácticas que se asemejen lo más posible a las situaciones reales laborales y no solo por la evaluación de conocimientos a través de pruebas. Aun así, la demanda de ciertos conocimientos no deja de existir, dependiendo de los requerimientos del modelo

## **2.5.- Concepto moderno de Escuela**

Tal como se ha descrito anteriormente, existen diferentes acepciones del término “escuela” que van desde sus orígenes en las Escuelas Griegas hasta las Escuelas modernas tanto en su forma institucional como informal. En todas ellas son fundamentales el sentido de pertenencia y el de su propia existencia a través de la transmisión del conocimiento y la experiencia de una generación a otra.

Generalmente el común denominador lo constituye sus componentes básicos: las personas y las competencias sobre las cuales se especializan. Una dimensión especial de la competencia lo determina un estilo propio o método.

Las Escuelas en el sector productivo o de servicios apuntan al desarrollo de la educación para el trabajo y de las competencias laborales.

Las Escuelas modernas se apoyan en el uso intensivo de tecnologías y medios, así como de la permanente investigación y desarrollo de metodologías de enseñanza – aprendizaje.

Las acciones de formación en particular las de naturaleza profesional requieren de una organización, procesos y sistemas que soporten la operación y mantenimiento en el mediano y largo plazo. Lo anterior se traduce en disponer de un marco conceptual, un proyecto de formación, una oferta acorde a las necesidades y exigencias del mercado, un modelo o método de trabajo, un staff de consultores y relatores profesionales y especialistas, un sistema de malla curricular y base de datos, infraestructura y medios.

Las bases fundacionales de las escuelas se encuentran en la historia y los conceptos asociados a la sociología de la educación y del trabajo.

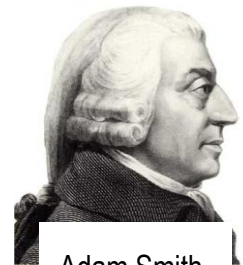
## 3. BASE CONCEPTUAL DEL TRABAJO

### 3.1.- El trabajo

#### 3.1.1.- Definiciones

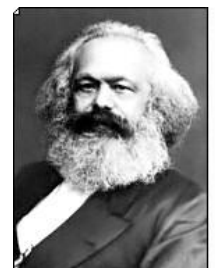
El trabajo es la actividad principal del hombre cuando este quiere modificar su entorno y producir riquezas que le garanticen su existencia y la de los otros. Desde el recolector hasta las primeras tribus que practicaban la agricultura, el trabajo ha sido el sostén material del desarrollo de la humanidad. También las concepciones respecto a su función, características y naturaleza ha sido objeto de variadas controversias. Como agente esencial de la producción de riquezas, su organización ha estado en el tapete durante siglos, sus definiciones han cambiado y la posición frente a el también.

Para Adam Smith, la riqueza de las sociedades provenía del trabajo. Víctor Hugo por su parte dirá: "El trabajo endulza la vida; pero no a todos les gustan los dulces". Henry Ford dijo "A ningún hombre debe obligársele a hacer el trabajo que puede hacer una máquina."



Adam Smith

Para Karl Marx, el trabajo es un proceso entre el hombre y la naturaleza, es la facultad exclusiva del hombre. Lo revela como realización de la personalidad y las potencialidades humanas.<sup>6</sup>



Marx

El concepto de trabajo como lo entendemos hoy en día es parte de un desarrollo histórico, social y político que surgió a principios del siglo pasado por la necesidad de empacar las tareas que debían realizarse en las crecientes fábricas y en las burocracias de las naciones en vías de industrialización. Las características de esta forma de trabajo tenían que ver con horarios de trabajo rígidos, las tareas predeterminadas, el trabajo para toda la vida y los sueldos fijos fueron la constante de una actividad que al crear los propios contornos de su existencia, ha modificado su propia estructura. Este sistema exitoso en la época industrial, está llegando a un fin tal como lo habíamos conocido hasta el momento con la llamada revolución del conocimiento.

---

<sup>6</sup> Karl Marx, "Manuscritos económicos y filosóficos"

Ahora el concepto de trabajo se enfrenta a una disyuntiva: o se renueva en su concepción original o desaparece. Las condiciones normales para las que fue creado, producción en masa y grandes organizaciones burocráticas, están desapareciendo. La tecnología nos permite automatizar y personalizar la producción, y las grandes empresas se están prácticamente desbaratando en pequeñas unidades flexibles y ágiles.

En palabras del sociólogo Manuel Castells “La maquinaria basada en la microelectrónica necesito toda la década de 1980 para penetrar plenamente en la fabricación y solo en la de 1990 los ordenadores interconectados se han difundido ampliamente por todas las actividades de procesamiento de la información, que son el núcleo del llamado sector servicios”. Hablamos ya de una sociedad de la información y de la empresa en red. Lo que está desapareciendo no es el trabajo en sí, sino el trabajo como lo conocemos, la estructura que lo organiza. Al pasar por determinados paradigmas que la organización en sus relaciones de alguna forma u otra, hemos llegado a un punto en que ha surgido un nuevo esquema capaz de dar capacidad a la demanda del sector productivo y que para que esto sea real, necesita de su aplicación a la educación.



Castells

### 3.1.2.- Modelos productivos en el siglo 20

Cada etapa histórica de la sociedad demanda a los seres humanos aplicar determinados modos de producción que responden a las preguntas “que producir”, “para quien producir” y “como producir”. Estos modos implican ciertos modelos<sup>7</sup> productivos que intentan solucionar estas problemáticas. Son funciones que demanda la sociedad en base a necesidades que existen dentro de ella.

Lo que haremos a continuación es presentar un breve resumen de algunos modelos que se han dado y aplicado en la economía durante el siglo 20 para finalmente llegar hasta nuestros días. Cada paradigma de la producción obedece a un modo de producción que en este caso es el capitalismo. Sus distintos modelos son reflejo de la superación de diversas crisis que ha debido pasar y la importancia de factores políticos e históricos que en conjunto con la aplicación de nuevas tecnologías producen cambios en el mercado del trabajo y el mundo de la educación, además de la misma forma en que las personas organizan sus vidas cotidianas y se relacionan con los otros y su entorno.

Cada modelo es producto de una nueva demanda del sector productivo, a la vez que exige de ciertos requisitos para quienes ocuparan esas posiciones en la estructura ocupacional.

---

<sup>7</sup> Un modelo es la forma que adquiere un modo de producción de acuerdo a las necesidades históricas y de desarrollo integradas a las contingencias políticas y culturales propias de cada nación. Se refiere a determinadas maneras de organizar estructuralmente el sector de la producción con relaciones específicas que permitan lograr los objetivos específicos que se plantea un modo de producción.

### 3.1.3.- Liberalismo Clásico y Taylor

A finales del siglo 19 surge el taylorismo como modelo en el sector productivo en respuesta a la problemática de aprovechar al máximo las capacidades productivas de la fuerza de trabajo.

El desarrollo de lo que era el capitalismo clásico supone interrogantes para equilibrar los tiempos de trabajo con la producción. Taylor se da cuenta que en el proceso de producción existen muchos tiempos inútiles, que no generan ningún aporte a la producción. Ante dicha situación, y por la emergencia de abaratar costos en las empresas, se genera una constante aplicación de la racionalidad científica al proceso de producción.



Taylor

Se elabora entonces una sistemática forma de organizar la empresa. Los primeros pasos consistieron en la imposición de una disciplina en los tiempos de trabajo y en una mayor división del trabajo, para que cada obrero realice unas pocas operaciones de manera repetida, contando con un grupo especial de empleados encargados de la supervisión. Surge aquí el uso del cronometro y de la especialización por parte de los trabajadores. Se suple así las necesidades en la dirección y la organización.

Los resultados dieron en cierta medida la razón a Taylor. La incipiente división del trabajo y su correlativa especialización implicó un aprovechamiento de la fuerza de trabajo en pos de la reducción de los costos. El taylorismo es la base teórica para lo que a comienzos del siglo 20 conocemos como el modelo clásico de producción. Es la "esencia" bajo la cual se organiza el trabajo y por tanto un condicionamiento histórico para el trabajador que deberá adecuarse a los nuevos ritmos. En este caso, lo que se exige al trabajador no es una formación completa ni grandes capacidades. Más bien es un trabajador semi cualificado que debe adaptarse a ritmos rutinarios y repetitivos en la cadena de producción.

### Keynesianismo y Fordismo

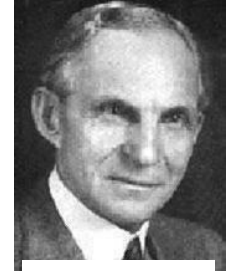
Este modelo clásico se le debe a **Henry Ford**, quien promovió "la especialización, la transformación del esquema industrial y la reducción de costos"<sup>8</sup> que logra aumentar las ganancias no a costa del trabajador como había ocurrido con el taylorismo y su reducción de salarios (lo que llevó a un aumento de las huelgas obreras) sino que mediante la expansión del mercado. El modelo es bastante simple: Si se quiere reducir costos y aumentar ganancias se debe aprovechar el desarrollo técnico en el ensamblaje para aumentar el número de productos. Su costo se reduce aprendiendo las lecciones de Taylor (el manejo de los tiempos y su aprovechamiento). Por lógica tendríamos entonces más

---

<sup>8</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n\\_en\\_cadena](http://es.wikipedia.org/wiki/Producci%C3%B3n_en_cadena)

productos a menos costo para la venta. Esto generaría que el consumo aumentaría, más allá de los grupos sociales que hasta ese momento tenían la capacidad de compra. De esta forma se expande el mercado, los trabajadores pueden comprar lo que producen y de esta forma las ganancias aumentan.

Este modelo en el sector productivo fue hegemónico hasta que se insertaron algunos ajustes luego de la depresión de 1929 y la Segunda Guerra Mundial.



Ford

La Depresión de 1929, tuvo un punto de origen que hizo reconsiderar y reflexionar sobre el paradigma económico que se estaba aplicando: el sistema de producción. Lo que determinó la crisis se encontró en el hecho que entre 1925 y 1929 se creó una capacidad de producción que rebasó a la demanda.

Esta capacidad de producción se encontró con masas empobrecidas que no tenían la capacidad de consumo requerida para una estabilidad entre la oferta y la demanda. Por una parte tenemos que no toda la clase trabajadora podía acceder al consumo, y además que el salario no era inmediatamente consumido, sino que también era ahorrado. De esta situación y después de la Segunda Guerra mundial surge un nuevo paradigma productivo que intenta corregir estos errores de cálculo: El Keynesianismo.<sup>9</sup>

La base del pensamiento de Keynes reside en que los trabajadores no siempre trabajan para el consumo inmediato, sino que también ahorran. De esta forma no puede pensarse que el ingreso que se produce en la totalidad de una economía en un país llegue a ser la totalidad de la demanda efectiva. Las inversiones entonces no dependen tanto del interés sino que mucho más de las expectativas a futuro. Si los empresarios cuentan con caídas en la demanda, revisan sus planes de producción y potencialmente entonces los puestos de trabajo pueden disminuir. Las repercusiones de este pensamiento tienen implicancia en las políticas económicas y sociales y constituyen un nuevo escenario para el trabajo y la producción.



Keynes

Se le demanda al Estado estimular la demanda: “Yo pienso por eso, que se demuestra que una amplia estatización de las inversiones es el único medio para alcanzar una aproximación al pleno empleo”. (Keynes, 1936: 1883). La teoría de la política fiscal anticíclica implica que el déficit público de las épocas de crisis se compensa con el excedente producido en fases de prosperidad.

---

<sup>9</sup> Llámese Keynesianismo al conjunto de ideas desarrolladas por John Maynard Keynes. “Estudió filosofía y matemática y comenzó su carrera en la “Indian Office” británica, donde se dedicó intensivamente a preguntas económicas, como las repercusiones del régimen político de cambio ([patrón oro](#)) en las colonias británicas. También fue un **crítico de la política fiscal liberal**, la que consideraba la austeridad fiscal como objetivo. Poco después se desempeñó como lector en el King’s College en Cambridge. Keynes está vigente hoy como el más importante y al mismo tiempo el más discutido economista del siglo XX. Su principal obra “La teoría general de la desocupación, el interés y el dinero” aparecida en 1936 es uno de los hitos en la teoría económica”. Fuente: <http://www.lateinamerika-studien.at/content/wirtschaft/ipoesp/ipoesp-731.html>

El estado Keynesiano en su aspecto social es también conocido como Estado de Bienestar. Este es algo así como el brazo “político social” del Keynesianismo, e implica una redistribución que pretende permitir el acceso de amplios sectores de la población al consumo de bienes y servicios. Esto produciría un beneficio de ciertas capas de la sociedad que contribuirán al incremento del consumo y con ello, al de la demanda global. Los gobiernos remodelan sus sistemas financieros con objeto de asegurarse recursos para sus planes de desarrollo, estrategia que dio resultados hasta 1970

Hasta este momento se han revisado los paradigmas productivos que se aplicaron a lo largo del siglo 20. Los dos paradigmas presentados se complementan, ya sea en los aspectos específicos de la producción como también en los factores sociales y políticos que la influyen, correspondiendo cada uno a una etapa determinada del modo de producción capitalista. Pero la etapa clásica y del estado benefactor llegan a su fin, para dar inicio a la sociedad actual. Cabe mencionar que las características de la crisis que dio por cerrado este modelo clásico en el sector productivo tiene relación con la caída de la producción con alza sin precedentes de los precios, o sea, combinación de recesión e inflación, fenómeno que se conoce como stagflación.

La crisis del petróleo mas la recesión económica mundial por sostenimiento de tasas de interés alta provocó el fin de las instituciones reguladoras de la economía que en el modelo Keynesiano se supone garantizarían el desarrollo. Entramos en una era de integración de los mercados y de un flujo a gran rapidez de información. Las distancias se acortan y la presencia física deja de ser un requerimiento para establecer relaciones con otros. Nos encontramos en un proceso de constantes cambios donde se requiere una amplia flexibilidad por parte de los individuos para lograr adaptarse a los nuevos escenarios si es que quieren ser parte de la llamada “aldea global” e integrarse a un mundo que requiere cada vez mas de conocimientos hasta hace algunas décadas inexistentes en materia de manejo de tecnologías.

### **3.2.- El modelo de la globalización**

En este artículo se analizaran las características de la globalización y sus demandas de nuevas estructuras del trabajo, nuevas tecnologías y nuevos trabajadores.

¿Cómo se han generado estos cambios en la organización del trabajo? ¿Qué desafíos plantea la nueva organización del sector productivo para la formación?

Entre los factores que hay que tener en cuenta para comprender las transformaciones del trabajo y su cambio estructural esta el nuevo modelo del sector productivo que corresponde a la globalización. Esta se caracteriza entre muchas cosas por: la competitividad de los mercados, las transformaciones en los productos, los diferentes sectores de producción y de servicios, la utilización de nuevas

tecnologías, el nivel de cualificación y competencia profesional de la fuerza de trabajo, el traspaso de la fuerza de una economía a otros sectores de la producción, etc.

Hemos detallado la organización que fue predominante en el sector productivo durante el siglo 20. Las características que ahí hemos encontrado corresponden a lo que en términos del sociólogo francés Michael Foucault llamaríamos como “disciplinantes”<sup>10</sup>. Básicamente la institución económica para poder realizar su función social ha demandado históricamente un trabajador adaptable a los ritmos que se imponen en el proceso de producción, especializado en una función y que aplique en la organización un saber racional instrumental. Esto siempre en vistas del aumento de la productividad y un mejoramiento en la calidad de lo que se produce.

Una cierta estabilidad producto del contexto de la guerra fría mantuvo varios patrones que mantener de acuerdo a las necesidades de la producción. Los escenarios a los que los individuos debían enfrentarse en el mercado laboral no implicaban una mayor demanda de conocimientos y específicas prácticas. Más bien se generalizó el trabajador “semi cualificado”, que solo debía insertarse en una cadena productiva y ejecutar acciones de acuerdo a un patrón establecido (Fordismo).

El advenimiento de la globalización condujo a la implementación de un nuevo orden económico y productivo, cuya característica principal es su constante renovación.

En el Chile preglobalización al igual que en muchos países latinoamericanos lo que predominó era un sector productivo orientado a la sustitución de importaciones, el desarrollo industrial estaba basado en la producción hacia el mercado interno.

### **3.2.1.- Una nueva organización para un nuevo modelo**

Como ya hemos explicado, la crisis económica de los años 70's que se produjo bajo el predominio de una organización del trabajo de base netamente fondista, pero con las implicancias sociales y políticas del Keynesianismo, dio paso a que las económicas de cada país cambiaran radicalmente durante la década de los 80's.

La apertura e integración a un mercado globalizado implica la necesaria y rápida capacidad de adaptación a la competencia que no solo se produce desde el interior, sino que también desde el exterior.

---

<sup>10</sup> “A estos métodos que permiten el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y les imponen una relación de docilidad-utilidad, es a lo que se puede llamar las “disciplinas”” Foucault, Vigilar y Castigar. Pagina 141



Los cambios en los mercados a nivel global obliga a un replanteamiento de las estrategias de producción. La producción masiva de productos sobre la base de patrones estáticos, utilizaba una maquinaria acorde con dichas necesidades, es decir: objetivos limitados y una fuerza de trabajo poco cualificada que se traduce en mercados grandes, homogéneos y estables. Debido a las crisis, los mercados se tornan más competitivos e inestables, a la vez que su condición pasa a ser más heterogénea. No solo la competitividad de los precios influye, sino que las empresas deben competir en base a la calidad y el diseño de los productos.

Se demanda al sector productivo una disponibilidad en la incorporación de tecnologías en los procesos de producción y de trabajo. Como ya sabemos desde algunas décadas se ha venido gestando la llamada revolución tecnológica. “En el sistema de producción de la economía de la información a la economía globalizada o capitalismo de la información, los dos pilares fundamentales son la productividad y la competitividad. La primera deriva de la capacidad de innovación, la segunda, de la capacidad de flexibilidad.

Las unidades económicas de todo tipo y tamaño dirigen sus relaciones a maximizar la innovación y la Flexibilidad. La tecnología informatizada, sostiene (Castells), resulta clave en los avances creativos para una mayor productividad, pero en la medida en que exista la capacidad cultural para utilizarla, lo cual focaliza desde este ángulo el problema de la capacitación y las competencias laborales en la discusión nacional.”<sup>11</sup>

Los factores principales que entonces podemos establecer como constituyentes de los cambios en la organización del trabajo son básicamente dos: el desarrollo de nuevas tecnologías basadas en la microelectrónica y la transformación de los mercados.

La aplicación de la microelectrónica implica un cambio en las tecnologías que se usan en la producción, debido a que esta es mucho más flexible que la tradicional. Si bien es usada en la producción en masa, proporcionando productos estandarizados que compiten a bajo precio en el mercado, también tiene la importancia de liberar al proceso productivo de la alta rigidez en su equipamiento tecnológico.

La facilidad de la tecnología microelectrónica para ser reprogramada permite obtener una gran variedad de productos y de modelos, de mayor calidad y con mayor capacidad para responder a las exigencias específicas de los diferentes sectores de la clientela.

La rápida aplicación de innovaciones tecnológicas y adelantos científicos produce una alta complejidad en la organización del trabajo. Los métodos que se aplican están más cercanos a la administración participativa y enfoques de corte motivacionales que la concepción del hombre como apéndice de la maquina. El taylorismo y el fordismo si bien no dejan de ser una referencia en la producción, empiezan a dar signos de agotamientos y los nuevos contextos obligan a experimentar con nuevos modelos de gestión y producción.

---

<sup>11</sup> Echeverría Magdalena. “Aportes para el debate conceptual sobre flexibilidad laboral”

### 3.2.2.- Lo que demanda las nuevas tecnologías.

La automatización de amplios procesos de la producción industrial trae consigo nuevos contextos y desafíos. Si antes se necesitaba un trabajador que transformaba la materia con la ayuda de las máquinas, estas ya han llegado a un punto en que no necesitan de la “ayuda” del trabajador en el mismo proceso transformador. Lo que se requiere es que la ayuda prestada por el trabajador se oriente a la facilitación de la realización de las tareas que lleva a cabo la máquina.

Es decir, se requiere la conversión en un controlador de los sistemas. Para este tipo de trabajador, la función primordial es conseguir que el sistema funcione en perfectas condiciones, que tenga el menor número posible de fallos o de averías y que, cuando éstos se presenten, puedan repararse en el plazo más corto de tiempo. Para ello se hace fundamental un conocimiento y manejo del sistema que permita la solución de estos problemas y su prevención. La exigencia ahora se plantea en términos de una actividad laboral que contenga la combinación de conocimientos teóricos y una experiencia práctica

El conocimiento no puede ser “general” sino que específico a la sección que la requiera. También se hace necesario la utilización de información y datos que vienen basados en códigos y representaciones simbólicas en lenguaje de computador. Toda esta codificación y decodificación de información requieren de diversas operaciones del conocimiento, es decir, capacidad intelectual.

El manejo de estas tecnologías y su adecuado desempeño en el conjunto del proceso productivo requieren necesariamente de una experiencia práctica. Experiencia que por lo demás se aborda en la práctica diaria y en referencia a los problemas concretos que se deben abordar.

Se exigen mayores calificaciones y competencias además de capacidades organizativas, de comunicación e interdependencia para el funcionamiento correcto en complejos sistemas de producción. La calificación abarca varios campos ampliándose las tareas y funciones, con lo que el rol laboral se enriquece con más contenidos y responsabilidades

Los cambios producidos llevan consigo la construcción y difusión de nuevas formas en la producción y organización. De lo que era la “rutina” como constante, hoy tenemos la adaptación al “cambio” como eje articulador central. La producción se torna más flexible y la información adquiere una importancia nunca antes visto en el sector productivo. **El viraje que encontramos aquí entra en relación con nuevos patrones tecnológicos y organizativos. Son los recursos humanos, el capital humano el que toma una importancia decisiva en los nuevos cambios.** Si bien la automatización en la producción y la informática hicieron desaparecer una gran cantidad de empleos tradicionales, también se han creado nuevos puestos que demandan una formación distinta del mercado de trabajo que fue dominante en el siglo 20. ¿Esto porque? Es el hombre el que pasa a ser el controlador de los procesos automatizados, se le exigen tareas que están ajenas a las rutinas preestablecidas y alejadas de una estandarización que se sustituye por operaciones mucho más flexibles.

Algunos de los cambios en la organización del trabajo tienen su origen en Japón. Taichi Ohno, ingeniero jefe de la empresa Toyota, planteara lo que son algunos de las nuevas características del trabajo:

- Se requiere una fábrica ligera de forma de poder reducir el espacio, equipos, funciones y personal requeridos, basándose en el principio de la demanda diaria o semanal. Se aligera el proceso productivo evitando los costes innecesarios: espacio desaprovechado, movimiento excesivo de materiales y herramientas, etc. Para ello, se utiliza el sistema de suministro 'Justo a tiempo' (JAT), que regula la relación entre proveedores, clientes y proceso productivo. Se pretende una capacidad de adaptarse al máximo a las cambiantes demandas del mercado.



Ohno

- Si antes se prestaba solo atención a los resultados de trabajo, la calidad necesita de un riguroso proceso en la producción. Se toma más en cuenta reducir a cero el defecto, la detección de cualquier error con lo que los círculos de calidad asumen la forma de una estrategia, estimulando las responsabilidades e intereses.

El continuo mejoramiento en la calidad, es decir, adecuación a las exigencias del cliente, considera que no solo hay clientes externos, sino que también internos. La misma exigencia de calidad para el cliente se aplica a las relaciones entre los sectores de la empresa.

Por otro lado, la introducción de relaciones de tipo proveedor-cliente en el desarrollo del proceso de producción busca reforzar en las unidades organizativas, y en cada uno de sus miembros, el propio control interno sobre los resultados de su trabajo. La presión que, de manera difusa pero importante, ejercen unas unidades sobre otras es fundamental a este respecto.

- Como consecuencia ante la flexibilidad de la producción, se requiere una implicación mayor de los trabajadores obligando una formación continua y el desarrollo de sus capacidades. El aporte al análisis de los problemas y distintos puntos de vista permite aprovechar experiencias y conocimientos de quienes más cercanos están al proceso productivo.
- Esto permite a grupos de trabajadores reunirse para analizar los problemas de la producción y sus soluciones. En la medida en que participe en estos grupos personal con diferentes niveles de cualificación y de responsabilidad, el intercambio puede ser bastante fructífero.

El llamado "toyotismo" enfoca sus fuerzas en la persona trabajadora considerándola como clave en la competitividad y rentabilidad de la empresa. Se acepta la premisa que sin su compromiso y cooperación la productividad y calidad no son posibles. Esto nos abre un nuevo horizonte en lo que se demanda al trabajador, adquiriendo una importancia fundamental su constante capacitación de modo de adaptarse más fácilmente a las realidades y exigencias con las que ahora se encuentra.

### **2.3.3 Algunas características de los cambios en la organización del trabajo:**

- Flexibilidad en los puestos de trabajo: La rotación en los puestos de trabajo requiere que los trabajadores sean capaces de ejecutar sus tareas en los distintos contextos en los que se necesita su actividad. Se favorece una diversidad en las tareas, actividades y entornos ante la rutina cotidiana. El trabajador poco cualificado tenía mayor facilidad para ejecutar tareas repetitivas y remitidas a un solo espacio.
- La necesidad de un trabajador mas calificado permite esta flexibilidad en los puestos de trabajo además de combatir de alguna u otra forma el clásico aburrimiento de la cadena de producción repetitiva siendo una alternativa para evitar el desinterés y desmotivación.
- Ampliación de tareas y cooperación: La organización anterior del trabajo tenía como base una fragmentación excesiva de las tareas con el objetivo de obtener el mayor rendimiento de cada actividad.

En la práctica, la ampliación genera un enriquecimiento de tareas con lo que se suele aplicar una definición más 'global' de los roles laborales. Así, dentro de un mismo rol, el trabajador puede realizar tareas de planificación y de preparación del trabajo, junto a la actividad de producción propiamente dicha.

Se requiere una capacidad de decisión y organización de los trabajadores, aunque siempre dentro de un marco de estándares de producción previamente fijados. Se potencian las tareas al integrarse en una actividad más global. Se distribuyen mejor las tareas y responsabilidades, de acuerdo a preferencias y capacidades de cada miembro del grupo.

Lo que tenemos es un ambiente colaborativo, de mayor comunicación de conocimiento y prácticas. Los beneficios para la empresa van desde una mayor flexibilidad en el uso de la fuerza de trabajo, una capacidad colectiva para analizar y resolver los problemas que se presentan en el desarrollo del proceso productivo, hasta los aspectos de control social que, en mayor o menor medida, tienen siempre lugar dentro del grupo.

Hasta el momento nos hemos referido a paradigmas de desarrollo en el sector productivo que engloban las esferas sociales, políticas y educacionales. De alguna u otra medida las condicionan pero no las determinan absolutamente.

El interés de este anexo nos lleva a un análisis del sector de servicios de manera que eso nos facilitara la introducción de la capacitación y el posterior desempeño para competencias que se hace necesario para el modelo de producción.

### **3.3. El sector servicios y la capacitación**

#### **3.3.1.- ¿Qué es el sector servicios y cuál es su importancia?**

Ya hemos expuesto los modelos productivos que han sido predominantes a lo largo del siglo XX. La economía como pilar esencial para la reproducción de las condiciones materiales de existencia ha tenido diversos estadios de desarrollo a través de diferentes épocas y condiciones históricas. Han sido estas condiciones las que han configurado una estructura del mercado laboral que demanda trabajadores con ciertos requisitos, capacidades, habilidades y destrezas.

Los requisitos lógicamente cambian dependiendo del sector de la economía al cual nos referimos.

Tradicionalmente los sectores económicos se dividen en tres segmentos: primario, secundario y terciario. El sector primario corresponde a la agricultura y todo lo relacionado con la explotación de los recursos naturales no manufacturados. En este sector encontramos la minería, la agricultura, la silvicultura, la pesca y la ganadería.

El sector secundario corresponde a las industrias. Se incluye aquí la transformación de las materias primas, están la industria siderúrgica, las químicas, mecánicas, textiles, bienes de consumo, etc.

Finalmente está el sector terciario o de servicios. Aquí se aglutinan las actividades relacionadas con la satisfacción de demandas más “modernas”, llamadas transporte, comunicación o transacciones financieras.

En la actualidad son los sectores de servicios los predominantes en las economías latinoamericanas. Los sectores primario y secundario se han ido dejando de lado en beneficio de este sector, claramente cada país tiene una particularidad en su desarrollo y diferencias sustanciales, pero el objetivo de muchas economías radica en potenciar y centrar sus esfuerzos en este sector.

El modelo económico imperante demanda su desarrollo en el sector servicios, lo que ha dado espacio para identificar esta nueva etapa histórica como la llamada “sociedad del conocimiento”. El capitalismo clásico liberal y del estado benefactor (predominante en el periodo de posguerra) se basó en la interacción entre tierra, capital y trabajo.

Todo esto se debe a que la globalización se basa sobre la interacción de las personas con el conocimiento. Esto no sería posible sin el desarrollo de las tecnologías de la información que permiten procesos más eficientes y un mayor desarrollo y aplicación del conocimiento.

Una forma de medir el desarrollo de una economía es mediante la inversión extranjera directa. A comienzos de los 90's la mitad de la inversión se orientaba al sector servicios, mientras que un 42 por ciento a las manufacturas y el resto al sector primario. (“La inversión Extranjera Directa en América Latina 2004”, elaborado por CEPAL) <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/20928/IED-2004.v.word.pdf> .

En el 2002, los servicios captaban el 60 por ciento de la IED, en tanto que las manufacturas redujeron su participación a un 34 por ciento. Esta tendencia está vinculada al auge de los “nuevos servicios” (centros de llamadas, sedes regionales, servicios compartidos y tecnologías de la información) en los países en desarrollo.

En América Latina y el Caribe, en términos de distribución sectorial de los recursos, el sector

**servicios sigue captando la mayor parte de la inversión extranjera directa**, concretamente el 60 por ciento.

En la actualidad, el 62% del PIB proviene del sector servicios. En el sector productivo estamos viendo un importante aumento de las mercancías cuya forma es “solucionar problemas” más que ser un bien para el consumo directo o satisfacción de alguna necesidad básica.

El mismo sector de producciones primario o secundario dentro de toda su cadena de producción, recibe la mayor parte de su valor final desde las actividades correspondientes a los servicios. Esto ha llevado como consecuencia que el 70% de los chilenos trabaja en alguna actividad de servicios.

Desde las instituciones públicas se proporciona financiamiento para respaldar la exportación de tecnologías de la información en una estrategia de internacionalización de las empresas del sector, que al sumarse a los esfuerzos de otras instituciones públicas como CORFO y de las correspondientes asociaciones privadas, nos reflejan la importancia que tiene este sector en la actualidad.

Los cambios en las relaciones de producción que hemos detallado anteriormente han producido modificaciones y potenciación del sector servicios. Cada etapa de desarrollo demanda un núcleo duro de actividades, que en el taylorismo podíamos identificar con la industria y el clásico trabajador semi cualificado.

Pero si bien el financiamiento es vital para el desarrollo, también lo es el capital humano. Ya hemos analizado como los importantes cambios en la estructura de las sociedades han generado la emergencia de nuevos modelos productivos donde se ha centrado la figura del trabajador adaptado a las nuevas necesidades.

*“Chile tiene talentos, tiene profesionales inteligentes y preparados que ofrecen servicios fiables, reconocidos internacionalmente. Cuenta además con el mayor de los valores intangibles que es su imagen como país seguro, estable y confiable en los negocios. La oportunidad es evidente y para sacarle el máximo partido, tanto el sector público como el privado debemos asumir nuestra cuota de responsabilidad. Desde el Gobierno dando mayor prioridad a la exportación de Servicios, algo que ProChile ha asumido. Desde los privados, fortaleciendo sus asociaciones, participando de manera activa y entregando la información sobre sus necesidades y requerimientos, de modo de nutrir el diseño de políticas públicas adecuadas.”*

(“Chile, “Exportador de Servicios”? , Regina Rodríguez ,Jefa Departamento Servicios de ProChile [http://www.direcon-prochile.cl/index.php?accion=columnaOpinion&id\\_columna=24](http://www.direcon-prochile.cl/index.php?accion=columnaOpinion&id_columna=24) )

### 3.3.2.- ¿Cómo se organiza el trabajo en el sector servicios?

#### Base material

La implementación de nuevas tecnologías ha generado una transformación transversal a en cada sector de la economía. El objeto de trabajo es la información que se manifiesta de diversas formas y se acumula de la forma más variada. Pero todo esto no sería posible sin los instrumentos para su correcto tratamiento y manipulación.

La tecnología de la información ha evolucionado considerablemente. Los microprocesadores han hecho posible la producción en masa de computadores personales con lo que se ha expandido su uso a los diferentes entornos laborales. La tecnología ofrece posibilidades que modifican hasta el mismo contenido del trabajo. Las tareas rutinarias y repetitivas son liberadas lo que permiten abordar otras nuevas, relacionadas con el manejo y análisis de la información o con cuestiones de administración y gestión, que ahora pueden atender con mayor dedicación.

#### Relaciones y Estructura

Hemos hablado de la organización del trabajo posfordista, post-estado de bienestar. La estructura del sector servicios también depende de la empresa en que se realice. La fragmentación mayor de tareas se da con frecuencia en grandes empresas lo que implica un contexto que permite la sobrevivencia de rasgos de organización del trabajo típicamente tayloristas.

En cambio, en las pequeñas empresas es más difícil que se den estas formas de organización del trabajo. Si ya tradicionalmente no ha existido demasiada fragmentación de tareas, la introducción de la tecnología informática parece estar reforzando aún más esta tendencia.

La tecnología aplicada nuevamente es la que condiciona las formas de organización del trabajo. Sus logros históricos y acumulados fuerzan a que las relaciones y formas de organización en las cuales se da el trabajo tiendan a superarse por otras más eficientes.

El carácter más flexible de este tipo de sistemas favorece la realización de una mayor variedad de tareas, al tiempo que las integra. Es aquí donde la figura del trabajador adquiere nuevos ribetes. La calificación se hace una necesidad en el sector de servicios puesto que es el que más se ve modificado con la aplicación de las tecnologías en sus relaciones. Se plantean exigencias de nuevos conocimientos relativos a diversos programas de informática usados, pero también a las nuevas competencias que surgen.

La organización del sector servicios junto con su orientación hacia las nuevas demandas producto del modelo productivo de la globalización ha llevado consigo la demanda de una estructura organizacional de quienes ocupan esas posiciones a contar con la llamada capacitación o formación para competencias.

Los sujetos que hoy ingresan al mercado laboral adquieren distintas relaciones con la estructura ocupacional en la que se ven inmersos. Esta estructura le exige a los sujetos características que ya hemos detallado anteriormente y que se basan en una formación e instrucción diferente que les permita adaptarse a los nuevos contextos laborales.

Ante esta situación es que la capacitación ha adquirido en los últimos tiempos una enorme importancia siendo su continuación lógica y más acabada el modelo de competencias.

### 3.3.3.- ¿Qué es la capacitación?

#### El enfoque humano de la capacitación

Uno de los rasgos esenciales de la capacitación está en que esta “se dirige al mejoramiento de la calidad de los recursos humanos valiéndose de todos los medios que le conduzcan al incremento de conocimientos, al desarrollo de habilidades y al cambio de actitudes en cada uno de los individuos que conforman la empresa”

Todo esto se basa en una determinada concepción del ser humano que lo considera como una persona que tiene múltiples necesidades y que en el trabajo busca realizarse y desarrollarse integralmente.

Se rescata el valor del ser humano en la empresa, se orienta el análisis a las formas de pensar, actuar y sentir de los trabajadores de manera de elaborar una “filosofía organizacional”

Sistema Social	Modelo Productivo	Sector Primordial de desarrollo	Tipo de Trabajador requerido	Forma de conocimiento predominante
Liberalismo	Taylorismo	Industrial	Semicualificado	Conductual
Keynesianismo	Fordismo	Industrial	Semicualificado	Transición Conductual al Cognitivismo
Globalización	Toyotismo-Competencias	Servicios	Constante capacitación	Cognitivismo-Competencias



### 3.4.- Competencias Laborales

1. Aspectos Generales: El enfoque de las competencias laborales.
- 2 ¿Qué es una competencia laboral?
  - 2.1 Definiciones:
- 3 Dimensiones de las competencias y sus ventajas
  - 3.1 Ventajas del Trabajador formado en competencias
  - 3.2 Ventajas para la empresa de una formación enfocada a competencias
- 4 Premisas necesarias para la aplicación del esquema de competencias
  - 4.1 La identificación de competencias
  - 4.2 Normalización de las competencias laborales
  - 4.3 Certificación de competencias laborales
  - 4.5 La evaluación de competencias laborales
  - 4.6 La formación con enfoque a competencias
5. La formación por competencias en Chile
  - 5.1 Puntos críticos en la educación y formación para el trabajo
  - 5.2 La estrategia para la capacitación en Chile

#### 3.4.1.- Aspectos Generales: El enfoque de las competencias laborales.

El ritmo vertiginoso de la globalización genera una complejización en los contextos laborales, que están en constante cambio, donde “los desempeños – individuales y colectivos- son sistemáticamente interpelados por el cambio tecnológico y los mercados crecientemente competitivos, requieren contar con mecanismos que faciliten a trabajadores procesos de formación permanentes , de reconocimiento y valoración de las capacidades demostradas en su contexto de trabajo y que reconozcan los saberes y competencias desarrolladas a lo largo de la vida.”<sup>12</sup>

Lo que tenemos es un cambio en las formas de producir bienes, lo que tiene como consecuencia necesaria una transformación en las relaciones de trabajo. Lo que se necesita ahora es muy diferente del trabajador fondista que ejecutaba tareas sin la capacidad de adaptación a nuevos contextos. Hoy lo que se requiere son individuos que sean capaces de estar en un proceso de constante actualización de su calificación para adaptarse a las transformaciones del proceso productivo debido a la aplicación de nuevas tecnologías y el requerimiento de conocimientos y prácticas idóneas para un aumento de la producción y mejora en la calidad.

---

<sup>12</sup> “Manual para la elaboración de Módulos de formación técnica con enfoque de competencias laborales”, MINEDUC. Pagina 10

Como se dijo mas atrás “surgen nuevas demandas a partir de nuevos paradigmas productivos que valoran otras capacidades diferentes a las que la escuela tradicional viene formando.” Ante tamaña necesidad es que la gran mayoría de los sectores coinciden en la importancia de la educación para el desarrollo del sector productivo. Como ya mencionamos la educación prepara a los potenciales trabajadores, y por tanto una coordinación entre ambas instituciones es fundamental para disminuir la brecha entre la formación que se proporciona y la necesidad del sector productivo.

Finalmente llegamos a la cuestión final: ¿Qué paradigma aplicamos hoy al sector productivo en vista de sus necesidades producto de sus transformaciones?.

Estamos en una época de constantes cambios. La reestructuración de los trabajos y la constante aplicación de nuevas tecnologías a generado “una coherencia entre las transformaciones en la producción (de estandarización a variable) y los cambios en el empleo (de estable a adaptable a esas transformaciones)”<sup>13</sup>. Este cambio en el empleo ese el que exige la emergencia del esquema de las competencias como paradigma capaz de aplicarse en el sector productivo.

En el modelo de producción flexible el individuo debe ser capaz de aportar conocimientos en el proceso de producción y además ser capaz de solucionar y aportar en los análisis de los problemas que surgen obstaculizando el aumento de la calidad y productividad en la empresa. Los cambios globales han forzado a esta adaptación y se ha transformado en una estrategia para generar ventajas competitivas, productividad y gestión de recursos humanos.

### 3.4.2.- ¿Qué es una competencia laboral?

#### **Definiciones:**

La Organización Internacional del trabajo (OIT) ha definido la competencia laboral como la “idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello”<sup>14</sup>

CONOCER, de México, la define como “el ejercicio eficaz de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral y no solo de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes”.

---

<sup>13</sup> Ibid., pagina 3

<sup>14</sup> OIT. Formación Profesional. Glosario de términos escogidos. Ginebra 1993

El Consejo Federal de Cultura y Educación en Argentina la explica como “un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional”

Uno de los conceptos por lo general mas aceptado es la definición de la competencia laboral como una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada. No es una probabilidad de éxito en la ejecución del trabajo, sino que una capacidad real y demostrada.

### 3.4.3.- Dimensiones de las competencias y sus ventajas

Las dimensiones necesarias para aplicar este concepto a partir del manual para la elaboración de módulos de formación técnica con enfoque de competencias laborales, por parte del MINEDUC, son las siguientes:

- a) Una identificación de las competencias, es decir, el análisis cualitativo del trabajo que permita establecer conocimientos, habilidades y destrezas que el trabajador moviliza para el desempeño efectivo de una función.
- b) La evaluación por competencias, que es la verificación de evidencias del desempeño respecto a un estándar previamente validado. Es un “juicio fundado en la evidencia disponible sobre el grado en que un trabajador es o no competente”<sup>15</sup>
- c) La certificación de competencias; es básicamente “el proceso de certificación formal de la competencia de un trabajador”<sup>16</sup>. Esta certificación implica requisitos contenidos en las normas de competencia vigentes, realizada por un organismo independiente
- d) Formación con enfoque a competencias; “proceso de enseñanza-aprendizaje que contribuye al desarrollo de los conocimientos y la generación de habilidades y destrezas y que, además, promueve en el/la participante las capacidades para aplicarlos y movilizarlos en situaciones reales de trabajo habilitándolo para desarrollar sus competencias en diferentes contextos y en situaciones emergentes”<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> “Manual para la elaboración de Módulos de formación técnica con enfoque de competencias laborales”, MINEDUC. Pagina 12

<sup>16</sup> *Ibíd.* Pag. 12

<sup>17</sup> *Ibíd.* Pag. 12

En conclusión de los argumentos expuestos establecemos a modo personal una definición de las competencias laborales como la capacidad de lograr un desempeño real en las actividades que componen una función laboral, demostrando en la práctica conocimientos, habilidades y actitudes compatibles con los estándares del sector productivo. Esto complementado con una capacidad de adaptarse a los nuevos contextos generados por la nueva base técnica material de producción y servicios modernos.

### **3.4.4.- Ventajas del Trabajador formado en competencias**

Un trabajador formado y certificado por competencias no es lo mismo que otro que no cuenta con dicha capacidad. Este trabajador certificado contara con el reconocimiento de las competencias adquiridas durante su experiencia y no delimitado a los conocimientos conseguidos durante su vida académica.

Organizacionalmente, el trabajador sabrá lo que se espera de él, por lo que tendrá más motivación y eficiencia. A diferencia del trabajador ultra especializado en una sola labor repetitiva, este trabajador no es ubicado como un engranaje más dentro de una gran máquina. Su capacitación estará estrictamente orientada al mejoramiento de su desempeño así como sus evaluaciones estarán mucho mas centradas en su aporte a los objetivos de la organización.

De esta forma la movilización del trabajador dentro de la estructura organizacional es mas identificable desde el momento en que se conocen las competencias requeridas para una determinada área de la empresa. El incentivo se liga fácilmente entonces a los niveles de competencia, siendo más claros para el trabajador y la empresa.

#### **Ventajas para la empresa de una formación enfocada a competencias**

Los rasgos que diferencian a una empresa de otra se ubican en su estructura organizacional. La competitividad laboral ha generado elementos de diferenciación en las empresas mediante su integración con el entorno mediante redes de colaboración entre la función productiva y diversos agentes clave en el proceso de producción completo. Así se crearon estructuras “virtuales” donde la esencia radicaba en la formación, capacidad de innovación, etc. El desarrollo de sus recursos humanos y su competitividad es el factor que permite la diferenciación entre las empresas.

El enfoque de competencias aclara la selección de personal, que ya no requiere tanto el diploma, sino más bien las capacidades demostradas. Los perfiles basados en competencias facilitan las descripciones para los puestos de trabajo, con conceptos tales como los niveles de desempeños y áreas de competencia. Así se identifica las competencias a desarrollar y las acciones requeridas para ella en la formación.

### 3.4.5.- Premisas necesarias para la aplicación del esquema de competencias

Las dimensiones necesarias que debe tomarse en cuenta para la aplicación del esquema de competencias en la formación ya fueron mencionadas anteriormente, pero debemos desarrollarlas para que se cumpla efectivamente el esquema de las competencia

#### La identificación de competencias

Para lograr una identificación de competencias se hace necesario el análisis ocupacional que permite la identificación de los contenidos de las ocupaciones de modo que los trabajados sean clasificados estableciendo diferentes niveles de remuneración. Esta surgió como efecto de las negociaciones colectivas entre los trabajadores y las empresas. Las categorías tradicionales fueron en un comienzo remitidas a trabajador, capataz, supervisor, gerente. Las descripciones se ligaron a los puestos de trabajo y jerarquizados de acuerdo a los lugares del trabajo: de planta, de oficina, del hacer, etc.

Pero si la misma sociedad a lo largo de los años se ha ido complejizando en su estructura desechando las teorías dualistas o que simplifican la realidad, esto también se dio en la organización del trabajo con lo que sus clasificaciones también se modificaron. Al aumentar las definiciones y las nuevas ramas de producción se perfeccionaron las técnicas en el análisis de los puestos de trabajo. Se diseñan y establecen métodos para ponderar los factores de incidencia que pretendían establecer la complejidad y profundidad de un puesto de trabajo para especificar características educativas, habilidades, destrezas y condiciones físicas de los candidatos.

Se generan así diversas metodologías para el análisis ocupacional de modo de identificar contenidos y facilitar descripciones de las competencias requeridas para el desempeño de una ocupación.

#### Normalización de las competencias laborales

Una vez identificadas las competencias laborales están son estandarizadas. Esto es lo que se conoce como normalización de las competencias. Esta norma no ha de comprenderse como una forma jurídica, sino que es más bien un concepto que funciona en comparación, como referencia. Es un patrón de comparación conformada por conocimientos, habilidades y actitudes previamente identificadas para un desempeño competente en una función productiva

Esta norma incluye según CONOCER (México)

- a) Lo que una persona debe ser capaz de hacer

- b) La forma en que puede juzgarse si lo hizo esta bien hecho
- c) Las condiciones en que la persona debe mostrar su competencia
- d) Tipos de evidencia necesarios y suficientes para asegurar que lo hecho se realizó consistentemente en base a conocimiento efectivo

La norma describe la capacidad para la obtención de resultados por lo que demanda 3 capacidades:

- a) Para obtener resultados de calidad
- b) Para resolver problemas emergentes en el ejercicio de la función productiva
- c) Para transferir conocimientos, habilidades y destrezas a otros contextos laborales

La norma “define un desempeño competente contra el cual es factible comprara el desempeño observado de un trabajador y detectar las áreas de competencia en las que necesita mejorar para ser considerado competente(...)Un estándar de competencia puede brindar un criterio fundamental en la selección del personal(...)Es fundamental en la elaboración de los currículos de formación”<sup>18</sup>

Estas normas están elaboradas precisamente para reflejar las condiciones reales del trabajo y poseen diferentes niveles que así componen las estructuras de los sistemas normalizados de certificación de competencia laboral.

La norma es de vital importancia para la evaluación de la competencia laboral, ya que es donde está contenido el estándar de verificación

### **3.4.6.- Certificación de competencias laborales**

La OIT lo define como “un proceso tendiente a reconocer formalmente las calificaciones ocupaciones de los trabajadores, independientemente de la forma como tales calificaciones fueron adquiridas” Se reconocen así formalmente las competencias de los trabajadores, alejándose del esquema clásico educacional donde lo importante era aplicar conocimientos en planos generales del campo que se estudiaba, aquí se acerca más a los requerimientos reales que se necesitan en un puesto de trabajo.

La certificación viene dado generalmente por organismos independientes o en coordinación con el ministerio del trabajo. Más adelante analizaremos el caso chileno.

Lo esencial de la certificación es que su base radica en las funciones productivas que se ejecutan en las condiciones reales de trabajo. Es un desempeño plenamente comprobado en una actividad donde

---

<sup>18</sup> “Las 40 Preguntas frecuentes sobre competencia laboral”

el trabajador demuestra ser competente de acuerdo a la evaluación de dicha competencia. El certificado está relacionado directamente con la norma de certificaciones

### **La evaluación de competencias laborales**

Características de la evaluación por competencias laborales:

- Es el proceso en el cual se verifican las evidencias de desempeño contra el estándar que ha definido la norma.
- La verificación de los proceso de evaluación queda a cargo de organismos certificadores que responden por la acreditación de organismos evaluadores y la verificación de la calidad de los procedimientos de evaluación.
- Los centros de evaluación deben demostrar idoneidad en cuanto a recursos físicos, personal, instrumentos para realizar las evaluaciones y los procedimientos y mecanismos que aseguren internamente la calidad.

A su vez los evaluadores también están subordinados a normas de competencia como: el manejo de instrumentos y procedimientos para le evaluación, la competencia del verificador interno y externo y evaluación de evidencias históricas.

Esta evaluación se centra en los resultados del desempeño laboral, no tiene un tiempo determinado, no se asocia a un programa de estudio, no compara entre individuos ni usa escalas de puntuación. Lo que la diferencia además de lo anteriormente dicho de los sistemas tradicionales de educación es que el resultado es ser o aun no competente

### **La formación con enfoque a competencias**

La brecha que se amplía cada vez mas entre la formación proporcionada en la educación y las necesidades reales que se plantean en el mercado de trabajo son producto del descuido en la vinculación efectiva que debe darse entre las instituciones de la educación y la economía.

Ya planteado el enfoque de las competencias laborales se hace necesario que en pos del beneficio de los futuros trabajadores y quienes ya se encuentran en el mercado laboral, se generalice en el estudio y formación la metodología por competencias. Esta la podemos definir como “aquel proceso de enseñanza que facilita la transmisión de conocimientos, la generación de habilidades y destrezas que permite lograr un desempeño idóneo y eficiente al individuo para que incluya todos sus saberes y competencias adquiridos en su formación y que pueda ser utilizado para y en el trabajo. Se orienta a

destacar la creciente necesidad que tienen las instituciones educativas en establecer la conexión entre la formación por competencia y su articulación con la demanda del sistema productivo logrando de esta manera evidenciar el desempeño que ha obtenido el individuo una vez concluida su formación educativa”<sup>19</sup>

El Ministerio de Educación ha señalado la importancia de la formación permanente como proceso de actualización curricular y al mejoramiento de la calidad y equidad educativa; no obstante, se agrega que es necesario orientar las formas de perfeccionamiento desde un enfoque global hacia formas más específicas, estructuradas e innovadoras para desarrollar pedagogías de materias específicas y ayudar a grupos de profesores a desarrollar competencias para enseñar dichos contenidos a sus alumnos.

Un programa de formación orientado a las competencias supondría “la necesaria alternancia entre la teoría y la práctica, el énfasis de la evaluación en el desempeño más que en los conocimientos, una visión integradora de contenidos, una manera flexible de navegar entre los distintos subsistemas y tipos de formación, ritmos personalizados de avance y modalidades de formación a lo largo de la vida”<sup>20</sup>

Es necesario que la formación este orientada hacia la demanda de trabajadores adecuados y competentes que posean conocimientos, habilidades y actitudes. Las modalidades educativas entonces deben de orientarse hacia objetivos claros tales como la demostración del Saber, el Saber Hacer y el Saber Ser.

Estos tres objetivos nos marcan la pauta de una educación que responda a la demanda de cualquier puesto de trabajo. Lo revolucionario de este enfoque es que una vez que la demanda laboral se hace predominante en la educación orientada hacia el sector productivo, las personas que se integren a este modelo han de adaptarse a un proceso que dura toda la vida. Por una parte la OIT nos dice que la mayoría de las calificaciones que las personas logran durante su vida laboral se adquieren en las mismas empresas donde trabajan. La experiencia cotidiana también va generando conocimientos que permiten de esta forma no estancarse en un determinado dominio. Para ello se demanda de los profesionales:

- a) Multivalencia: Ampliar capacidad de intervención sobre múltiples tareas y operaciones desde una profesión básica
- b) Polivalencia: partir de una profesión básica y ampliarla con una segunda profesión

---

<sup>19</sup> Cejas, Magda: “La educación basada en competencias: una metodología que se impone en la Educación Superior y que busca estrechar la brecha existente entre el sector educativo y el productivo”

<sup>20</sup> “Manual para la elaboración de Módulos de formación técnica con enfoque de competencias laborales”, MINEDUC. Pagina 13



- c) Experticia: calidad de experto con alto nivel de competencia profesional.

De acuerdo a todo lo anterior, el proceso de formación enfocado a las competencias implica:

- Una transferencia de conocimientos específicos que puedan transformarse en una destreza a ser llevada a cabo en una situación específica demandada por una labor a realizar. (saber)
- Que esta destreza se traduzca en un desempeño acorde con los estándares requeridos por el sector productivo previamente. (saber hacer)
- La capacidad de integrarse al proceso productivo posibilitando soluciones y análisis a los diversos obstáculos que se presentan (actitud=saber ser)

### 3.4.7.- La formación por competencias en Chile

#### Puntos críticos en la educación y formación para el trabajo

Según el Observatorio de Educación y Formación permanente “Chile Califica”, los cuestionamientos a la educación se dan por la evidencia en el desempeño laboral “en primer lugar, a más del problema de desempleo juvenil (28% para el rango de 15-19 años), se enfoca también el grado de logro académico de los jóvenes de más de 15 años quienes en el decil más bajo de ingresos alcanzan solo 7.4 años en comparación con los más de 13 años que alcanzan los del decil más alto de ingresos. El problema se agudiza con los adultos mayores de 45 años quienes en el mismo decil más pobre completan menos de 5.7 años de logro académico promedio. El sistema educativo no está facilitando ni la nivelación de las competencias de estos trabajadores, ni el reconocimiento de aquellas que han adquirido como resultado de su experiencia laboral.”<sup>21</sup>

#### La estrategia para la capacitación en Chile

La estrategia llevada a cabo bajo esta situación consiste en un incentivo para que las empresas inviertan en la capacitación de sus trabajadores sin que esto afecte sus ingresos. Es así como se aplica la franquicia tributaria. Este mecanismo forma parte de una estrategia llevada a cabo por el ministerio del trabajo que a través del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Sence) incentiva a las empresas a invertir en la capacitación de sus trabajadores restándoles el monto a pagar por los

---

<sup>21</sup> [http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/observ/iv\\_c.htm](http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/observ/iv_c.htm)



impuestos a la renta. Mediante organismos técnicos de capacitación acreditadas por el Sence las empresas pueden elegir qué organismo proveerá la capacitación.

El propósito de Chile Califica es “crear un sistema de educación y capacitación permanente que contribuya al desarrollo del país y al mejoramiento de las oportunidades de progreso de las personas”. Los objetivos de esta estrategia son:

- a) Creación de un sistema nacional de competencias laborales que prestara un servicio de certificación independiente del lugar y forma en que se adquieran las competencias.
- b) Producir aumentos visibles en inversiones en recursos humanos, supliendo las insuficiencias del sistema educacional y en concordancia con las necesidades del desarrollo nacional. Siguiendo esto último, se pretende mejorar la formación técnica acorde a las necesidades de desarrollo. Para ello contempla las problemáticas de cobertura, calidad y articulación curricular en los niveles de formación.
- c) Reconocimiento de las competencias desarrollando mecanismos de evaluación y certificación en el sistema nacional, de modo de mejorar la calidad en las ofertas formativas, facilitando la capacitación y así generar mecanismos que den respuesta a las necesidades que se detecten

Se desarrollan de este modo nuevas posibilidades de educación y capacitación permanentes, mejorando la calidad y articulación de la formación técnica producto de la ampliación y mejoramiento de la oferta de calidad.

## 4.- LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

### 4.1.- Introducción al contexto actual: la sociedad de la información

Hablar de la sociedad actual es hacer un ejercicio para esforzarse en comprender los mecanismos y las estructuras en las cuales las personas desarrollan su vida cotidiana y hacia qué objetivos orientaran sus fuerzas junto a sus semejantes.

En los anexos anteriores se menciona el advenimiento de un nuevo modelo de sociedad que se basaba en la aplicación de nuevas tecnologías y que demandaba a los sujetos una formación específica. Este nuevo modelo constituye la llamada “sociedad de la información” cuyo modelo económico y que la hace posible es la globalización.

A continuación presentaremos las características y proyecciones de una sociedad que es relativamente nueva y que para lograr ser eficaz, reproducirse y desarrollarse demandara centralizarse en el aprendizaje y formación de quienes están llamados a hacer funcionar las nuevas estructuras.

Vivimos un momento que podríamos denominar como “transición” entre una sociedad que construya su entorno en base a las relaciones de producción industriales y una nueva marcada por el procesamiento de la información y las telecomunicaciones.

El uso de la informática en el sector productivo afecta de manera directa e indirecta todos los ámbitos de la sociedad; redefine la realidad, ya que modifica la forma en la que se producen y distribuyen los bienes y servicios, las relaciones internacionales, e incluso llega a reestructurar las relaciones más cotidianas y hasta las formas en las que nos divertimos.

Para entender más claramente la constitución de esta nueva sociedad, es que analizaremos las condiciones materiales que han hecho posible el advenimiento de estas nuevas estructuras y relaciones sociales.

Para ello expondremos algunas de las características esenciales que desarrollan un nuevo modelo económico, que sienta las bases de una nueva organización y cuyo eje está en la información, dando paso al concepto de la “sociedad de la información”, sus requerimientos en la formación y el mundo laboral para analizar luego el caso de Chile.

### 4.1.1.- Las condiciones que provocan la emergencia de la sociedad de la información

La llamada sociedad de la información no es un proyecto acabado ni menos un dato histórico. Es una realidad que cada día presenta más desafíos y propuestas para enfrentarla. Su origen es medianamente reciente y su instalación obedece a las necesidades del nuevo modelo productivo que se hace hegemónico desde la mitad de los años 70: la globalización

Durante más de 200 años la economía mundial se sustentó en el desarrollo de un modo de producción industrial que estaba en permanente expansión y perfeccionamiento técnico logrando avances e influyendo en la historia de la humanidad de una forma hasta entonces desconocida: La densidad poblacional se disparó desde un poco más de 900 millones de personas a comienzos del siglo 20, hasta alrededor de 6 mil millones en la actualidad. Esto gracias a los diversos progresos en medicina y el considerable aumento de la productividad en todos los campos de la economía. En materia educación, se logró que más de los habitantes del planeta fueran a la escuela y se alfabetizaran, en comparación al siglo 19 donde solo la minoría podía lograrlo. Las universidades e institutos se multiplican y aumentan la cantidad de carreras profesionales. El conocimiento de la humanidad aumentó considerablemente durante las últimas décadas. Todo esto sustentado en un modelo de sociedad industrial mantenida en constante cambio principalmente por el poder de la electricidad y el petróleo, cuyo desarrollo principal estaba en el sector secundario: la industria.

La sociedad industrial empieza a gastarse lentamente. Sus relaciones productivas y sociales ya no eran capaces de desarrollar todo el potencial que la humanidad acumulaba y solo faltaba el estímulo externo que fuera capaz de transformar las viejas estructuras. Es así como las nuevas tecnológicas y sobre todo las tecnológicas de información y comunicación revolucionan la forma de producir y de organizar las sociedades. Surge un nuevo modelo económico que obliga a los estados, población y empresas prepararse para los nuevos escenarios. A continuación algunos de las condicionantes de la sociedad de la información

#### La revolución Informática

Podríamos ubicar a en los años 60 la conciencia de nuestros contemporáneos que estaban siendo parte de la transición a un nuevo modelo de sociedad. Fueron estas últimas décadas del siglo XX las que trajeron una amplia difusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones generando la llamada *revolución informática* que es el pilar fundamental de lo que hoy denominamos como "sociedad de la información". El cambio básico se produce en un desplazamiento del paradigma en las estructuras industriales y relaciones sociales. De la misma forma en que la revolución industrial había modificado las bases esenciales de la sociedad fundamentada en una producción agrícola, la expresión sociedad de la información se refiere a una nueva forma de la organización y la economía

Para comprender cómo sucedió esto, detengámonos por un momento en algunos acontecimientos clave de los últimos 30 años.

### **Las telecomunicaciones a escala global**

Comprender las nuevas tecnologías hoy aplicadas se hace una empresa imposible si no consideramos la evolución que se produjo en los inventos más característicos de las primeras etapas de la era industrial. Del telégrafo y el cine obtenemos diversificaciones como el teléfono y la televisión, que poco a poco fueron popularizándose hasta convertirse en medios masivos de comunicación.

Pero no es sino hasta la década de los setenta que el alcance se hace global y la cobertura se expande a la gran mayoría de los rincones del planeta. El avance en tecnología de satélites hace posible que la televisión se convierta en un medio de comunicación con características globales. A finales de los 60, específicamente en los convulsionados años de 1969 se establece la primera red global de telefonía. Son unas décadas después, en los 90 cuando el uso del cable de fibra óptica elevó fuertemente la capacidad de las redes telefónicas. Ya a finales del siglo 20 el mundo contaba con una sólida red global de comunicaciones que empezaron poco a poco a transformar nuestras percepciones sobre la vida cotidiana y a demandar nuevas formas de organizarse ante los escenarios nunca antes vistos, pero sí soñados.

### **La microcomputadora**

Fue en 1971 cuando luego de una larga cadena de inventos y descubrimientos se creó el microprocesador. En 1975 aparecen las primeras computadoras personales como máquinas de escritorio que cumplían la función de ser una unidad central de procesamiento.

Estas microcomputadoras, mostraron ser tan útiles y versátiles que desde entonces, se utilizan en una gran diversidad de actividades humanas. Esto también se ha logrado gracias a la reducción de su costo, llegando a un nivel de popularidad en la cual la gran mayoría de los países que han adoptado las tecnologías de información y a comunicaciones cuentan con un gran porcentaje de la población que posee estos aparatos. Es así como las computadoras personales se han convertido en las herramientas características de nuestra era.

Posterior a la creación del primer microprocesador, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se acelera aún más, surgen nuevos sistemas operativos que permiten desarrollar tareas de grandes dimensiones en corto tiempo. En paralelo, se gestaba ya un nuevo concepto de comunicación informática que revolucionaría al mundo de la computación: **la red Internet**, la cual surge como una necesidad estrictamente militar cuyo universo de usuarios era de sólo mil personas. Los nuevos contextos hicieron que la red se ampliara a un nivel de público mundial, llegando a tener tan solo en 20 años más de 10 millones de usuarios.

### **La globalización**

Como resultado de todos estos avances se ha establecido un nuevo sistema económico que tiene como eje central el procesamiento y la comunicación de información, superando los modelos anteriores cuyas relaciones y estructuras giraban en torno al dominio de las fuentes de energía. Cada sector de la producción se ve afectado por el uso de las microcomputadoras y las telecomunicaciones. A esta nueva forma de organización económica es la que se ha llamado el modelo de la globalización. Este es solo posible por la aplicación de las nuevas tecnologías, además de ser una etapa necesaria para el desarrollo del moderno capitalismo occidental. La constitución de estas nuevas estructuras nos abren la visión a una nueva sociedad: la sociedad de la información. El punto central de esto tiene que ver con que la manera de hacer más eficaz el funcionamiento de una economía globalizada está en la

adaptación de un modelo de sociedad de la información, es decir, en su propagación por todo el tejido social.

## 4.2.- El desafío de la sociedad de la información:

### 4.2.1.- Definiciones

Antes que nada señalaremos algunas de las definiciones que se han dado a la sociedad de la información, de modo que sepamos que se ha dicho sobre esta. Para esto citamos un resumen de Pablo Valenti López de "La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional" (<http://www.oei.es/revistactsi/numero2/valenti.htm>):

"Yoneji Masuda (Masuda, 1984) en la *Sociedad de la Información como sociedad post-industrial* la define como "Sociedad que crece y se desarrolla alrededor de la información y aporta un florecimiento general de la creatividad intelectual humana, en lugar de un aumento del consumo material".

- Julio Linares et. al. (Linares et. al., 1995) nos señala en *Autopistas Inteligentes* que "Las sociedades de la información se caracterizan por basarse en el conocimiento y en los esfuerzos por convertir la información en conocimiento. Cuanto mayor es la cantidad de información generada por una sociedad, mayor es la necesidad de convertirla en conocimiento. Otra dimensión de tales sociedades es la velocidad con que tal información se genera, transmite y procesa. En la actualidad, la información puede obtenerse de manera prácticamente instantánea y, muchas veces, a partir de la misma fuente que la produce, sin distinción de lugar".
- Raúl Trejo Delabre (Trejo Delabre, 1996) en *La Nueva Alfombra Mágica* nos dice que "La Sociedad de la Información más que un proyecto definido, es una aspiración: la del nuevo entorno humano, en donde los conocimientos, su creación y propagación son el elemento definitorio de las relaciones entre los individuos y entre las naciones. El término ha ganado presencia en Europa, donde es muy empleado como parte de la construcción del contexto para la Unión Europea".
- En el *Libro Verde sobre la Sociedad de la Información en Portugal* (Libro verde Portugal, 1997) se señala que "El término Sociedad de la Información se refiere a una forma de desarrollo económico y social en el que la adquisición, almacenamiento, procesamiento, evaluación, transmisión, distribución y diseminación de la información con vistas a la creación de conocimiento y a la satisfacción de las necesidades de las personas y de las organizaciones, juega un papel central en la actividad económica, en la creación de riqueza y en la definición de la calidad de vida y las prácticas culturales de los ciudadanos".
- Por su parte Manuel Castells (Castells, 1998) en su famoso libro *La era de la Información* la define como "Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de

productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos”.

- El Gobierno Vasco (Gobierno del País Vasco, 2000) a través de su *Plan para el desarrollo de la Sociedad de la Información para el periodo 2000 – 2003* considera que “Se entiende por Sociedad de la Información aquella comunidad que utiliza extensivamente y de forma optimizada las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones como medio para el desarrollo personal y profesional de sus ciudadanos miembros”.

#### **4.2.2.- El estado actual de la sociedad de la información: masificación, globalización y brecha digital**

Las tecnologías de la información no se han aplicado solamente a las actividades del campo económico. Toda relación humana u actividad realizada en la actualidad involucra de alguna u otra manera el uso de la información.

Las computadoras y las telecomunicaciones se encuentran prácticamente en todas las áreas de gobierno, controlan el tráfico de las principales ciudades, están presentes en los institutos científicos y empiezan a tomar un lugar importante en los hogares y, por ejemplo, hoy una de las áreas de mayor crecimiento en la industria del software está en la producción de juegos para computadoras.

A tanto ha llegado el impacto de las Tecnologías de la Información, que hoy nos parece impensable el funcionamiento de la sociedad sin las tecnologías de la información. Desde la vida cotidiana de cualquier sujeto hasta las transacciones de dinero en las más altas esferas de poder no se conciben sin el uso de las tecnologías actuales. Su uso va desde el modo en que se realizan los negocios hasta las actividades de ocio, incluso la manera de comunicarse con los demás.

A pesar de la fuerza de las tecnologías de la información en la reproducción de la sociedad actual, se hace evidente que la propagación de la llamada “sociedad de la información” no es algo que esté acabado ni mucho menos hecho. Si se compara el total de habitantes en el planeta, más o menos un tercio de éstos nunca ha usado el teléfono, sólo cerca del 9% de la población mundial cuenta con acceso a las computadoras, el 3% posee un teléfono celular y aproximadamente el 5% tiene acceso a Internet. ¿Cómo es posible que tecnologías distribuidas en tan pequeños grupos puedan ocasionar cambios tan grandes?

Esto, apoyado por diversos estudios, radica en que la mayoría la mayoría de los aparatos y las infraestructuras informáticas y de telecomunicaciones se concentran en los países más desarrollados. Según la ONU, solo en la ciudad de Nueva York se encuentran más servidores que en toda África, y los que están instalados en toda América Latina y el Caribe juntos no igualan a los existentes en Finlandia

Por una parte tenemos que solo el 8% de la población tiene acceso a Internet, un 80% de la población mundial vive con cerca de 3 dólares al día, y una gran mayoría esta simplemente desvinculada de las actividades económicas de la globalización.

El uso de las tecnologías de información y comunicación se masifica en sectores específicos de la población mundial que tienen la capacidad de transformar todas las demás estructuras antes dominantes. Se establece un modelo de sociedad que demanda el uso de las tecnologías a sus diversas esferas, pero que el propio escenario en el cual se produce está condicionado por las desigualdades generadas por la sociedad industrial, ante lo que proporcionar acceso a las tecnologías de la información para la mayoría de la gente parece una tarea difícil pero sumamente necesaria.

Una nueva tecnología de la información aplicada hace 10 años en Japón, puede modificar sustancialmente la vida cotidiana de cualquier persona en una comuna de Chile. El problema que surge en la globalización y el uso de nuevas tecnologías de la información es que su uso y manejo no es algo masificado, pero si globalizado. Estos procesos nos pueden afectar en nuestras relaciones diarias y hasta las condiciones de vida en las cuales habitaremos, pero eso no quiere decir que como sociedad estemos preparados para los nuevos contextos. El acceso a las tecnologías de información y comunicación y su manejo ha generado una brecha entre quienes han logrado “alfabetizarse” en tecnologías y quienes aun no.

Es este acceso desigual al que se le ha llamado brecha digital, impactando de manera importante en el desarrollo de los ámbitos político, económico y social de las naciones; entre el mundo desarrollado y en vías de desarrollo.

Lo más dramático de este asunto es que la sociedad de la información no solo puede existir en base a las tecnologías de información y comunicación, sino que necesita los sujetos capaces de adaptarse a esta nueva organización, asunto que se dificulta por la brecha tecnológica. Es ahí donde adquiere vital importancia los estímulos que desde la sociedad civil y el gobierno puede inyectarse a este sector.

### **4.2.3.- La sociedad de la información en Chile**

En los últimos años Chile no ha estado ajeno a los cambios en la organización económica y la aplicación de las nuevas tecnologías. El fenómeno de la globalización se enmarca en una estructura cuyo motor esta en el desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías en el proceso productivo. Mas que un puro aumento cuantitativo de la producción, estamos presentes ante una nueva forma de organización de los servicios, actividades sociales, gobierno, empresa, etc.

En este nuevo contexto son las telecomunicaciones el sector que mayor importancia adquiere y sobre el cual se centra el análisis del grado en que la sociedad de la información ha penetrado en el país. Esto último viene siendo el objetivo fundamental de las empresas y el gobierno de manera que los sujetos sean capaces a las nuevas demandas que le plantea no solo el mercado laboral, sino que la adaptación y transformación de las formas cotidianas de existencia. De esta manera, se lograra una mayor eficacia en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, desarrollando las



capacidades de la misma sociedad civil y trabajadores, y con ello mantener la competitividad del sector ante las competencias que se dan a nivel de mercados internacionales.

Se consideran cuatro esferas fundamentales para comprender este modelo de sociedad basados en el libro de Telefónica “*La sociedad de la información en Chile: 2004-2007: Presente y perspectivas*”: **entorno, usuarios, infraestructuras y contenidos**. Cada una de estos ámbitos constituye una condicionante para el establecimiento y propagación de la sociedad de la información.

### El Entorno:

Es el punto de partida básico que condiciona el resto de los demás elementos. Es de gran importancia establecer que el entorno influye en el grado de construcción de la sociedad de la información, así como esta misma ejercerá una reciprocidad sobre su entorno. Los desafíos que se plantean en este punto involucran a la empresa privada y el estado, toca los temas correspondientes a los sectores productivos, de educación y de gobierno, además de la cultura en general. Es la capacidad de generar las condiciones adecuadas o potenciar las favorables las que determinaran como Chile logra construirse como sociedad de la información. Los elementos del entorno son: la economía, la formación, la promoción, la legislación y la cultura-actitudes.

a) La **economía** juega el papel fundamental de ser el dominio que dependiendo de la disponibilidad de capital permitiría a) aumentar la oferta en infraestructura y servicios y b) facilitar el acceso de los usuarios a los contenidos. Esto supone un papel de gran importancia para el Estado y la empresa privada, quienes tienen la misión de enfrentar los obstáculos en el plano de la economía. Ahora, ¿Cómo se evalúa este aspecto?

Un índice de medición está en la evolución del PIB y su relación con el desarrollo de la Sociedad de la Información, además de las desigualdades entre áreas geográficas y niveles socioeconómicos. La evolución en el PIB es un factor decisivo para un país como el nuestro, que en los últimos trece años se ha mantenido en aumento, asumiendo que aun existen serias desigualdades

Es de vital importancia decir que el sector de telecomunicaciones atrae el 8,8% del capital total que se invierte en el país. Esto es un factor decisivo cuando se conoce que solo durante los años 2000-2003 el porcentaje de Inversión Extranjera directa en Chile fue del 5,6% del PIB.

Es importante recalcar que el sector telecomunicaciones ha mantenido el siguiente desarrollo: 1989-1998: Se registra un crecimiento de la telefonía fija. Desde 1999 hasta el año 2003 se masifica la telefonía móvil, siendo el periodo 2003-2004 el desarrollo de la banda ancha y la tecnológica IP. Las empresas de tecnología en información ha experimentado una fuerte valorización, aumentando las ventas en torno a los 1000 millones de dólares. El nivel de gasto en las tecnologías de la información

se ha mantenido en los mismos niveles del 1996 (REVISADO Y ACTUALIZADO CON DATOS DE AHORA, PROYECCIONES 2007)

Los desafíos principales para el sector de las tecnologías de la información, motor fundamental en la sociedad de la información, radica en tres puntos esenciales: a) incrementar los niveles de gasto en inversión de tecnologías de la información que mejoren así la posición para competir en los mercados globalizados, b) intensificar el uso de las tecnologías de la información en pequeñas y medianas empresas, y c) superar las barreras culturales del uso de la tecnología enfocándolo para el mercado por sobre la tecnología misma. Las empresas relacionadas con las telecomunicaciones y organismos públicos y privados les recae la importante misión de ser capaces de encontrarse a la altura de los factores de competitividad más relevantes, tales como la infraestructura de telecomunicaciones, el nivel educacional de la mano de obra, el uso de la tecnología en empresas y el nivel de desarrollo humano.

Son todos estos factores en economía los que generan las condiciones adecuadas para el desarrollo y la consolidación de la sociedad de la información. Si bien en varios estudios internacionales, el grado de desarrollo de sociedad de la información en Chile es bien evaluado, no es menos importante la correlación que se establece entre los aspectos geográficos y nivel de los ingresos, en relación a la distribución de las tecnologías de la información. No se puede tener un país con altos grados de pobreza y analfabetismo y pretender establecer la sociedad de la información desde el momento que esta misma requiere de condiciones económico-culturales distintas a las que se producen en una economía poco estable.

**b) La Formación** en la educación y la capacitación en el uso de Tecnologías de la información y comunicación actúa como palanca de desarrollo al eliminar las barreras culturales como la percepción de inseguridad y el miedo al uso, así como barreras tecnológicas. Lo esencial es lograr una relación temprana con la tecnológica desde los primeros niveles de educación.

De esta manera se pretende no solo conocer Internet, sino que también saber para que usarla, de modo que sea un facilitador para la vida cotidiana

La forma de evaluación del grado de evaluación en tecnologías de la Información y comunicación tomara aspectos tales como: calidad en formación en TICs, calidad global de la enseñanza científica matemática y el uso de Internet en los colegios. De acuerdo a las estadísticas de "The Global Information Technology Report 2002-2003, WEF, Chile ocupa el puesto 31 de 82 países en formación en Tics. Esta a la cabeza de Latinoamérica junto con Costa Rica. Esto no ocurre en el caso de la educación en ciencias y matemáticas, quedando Chile en el lugar 67. La conexión a Internet en los colegios es de un 45% y no se presentan mayores diferencias entre establecimientos municipales, particulares subvencionados y particulares pagados. Y este último tiempo se ha provocado un fuerte incremento en los programas de capacitación y formación de profesores, siendo uno de los pocos países que les proporciona Internet en sus hogares.

c) **La promoción** de las nuevas tecnologías constituye otro aspecto importante en la propagación de la sociedad de la información en nuestro país. Esta función recae en organizaciones sin fines de lucro o de parte de la administración pública. La carencia básica hacia la cual se enfocan es la brecha digital, intentando empujarla mediante: a) promoción de la formación en la nueva herramienta, b) completar la acción del mercado en aquellos lugares donde la red no llega porque no es rentable y c) realizar una predica con acción en la administración pública, haciendo de ella una administración pública electrónica.

¿Cómo evaluamos esta promoción? A través de programas del gobierno destinados a la promoción de la sociedad de la información. Estos serían:

- Programa nacional de Infocentros
- Campaña nacional de Alfabetización Digital
- Red enlaces del Ministerio de Educación
- Red Enlaces Abierta a la Comunidad
- Programas de capacitación y Formación en TICs (Fuera del sistema escolar)
- Programas de apoyo a las empresas

d) También es de suma importancia para el desarrollo y la construcción de la sociedad de la información el **marco regulatorio de las telecomunicaciones**. Lo que se necesita es un marco que incentive y garantice la inversión en infraestructuras, tecnologías y servicios, además de circunscribir los aspectos técnicos, propiciando la libre competencia en forma sostenida con lineamientos claros respecto a la inclusión de la sociedad de la información por parte de la población.

La liberalización del mercado de las telecomunicaciones presenta cuatro etapas diferenciadas:

- Primera Fase: De 1980-1989, se sientan las bases para la legislación y reglamentos. Se otorgan licencias para operara telefónica local a CMET y Manquehue. Es promulgada la ley N° 18.168 General de Telecomunicaciones que regula la libre participación de privados bajo condiciones de competencia. En 1988 es privatizado ENTEL y CTC.
- Segunda Fase: de 1989 a 1999. Etapa de crecimiento y dinamismo. Importante inversión y entrada de operadores y nuevos servicios. Telefónica adquiere parte de CTC y ENTEL. Hay modificaciones a la ley de Telecomunicaciones en 1994: Se define la segmentación local y larga distancia. Se obliga fijar tarifas fijas de servicios de interconexión. Se liberan las tarifas de telefonía a larga distancia.
- Tercera Fase: de 1999 al 2004 . Se estanca la telefonía fija disminuyendo su rentabilidad, pero crece la telefonía móvil. En 1999 se realiza la primera fijación de tarifas de cargos de acceso a compañías móviles. Se fijan tarifas de servicio público telefónico a CTC Chile y se establece un reglamento que permite su flexibilización de tarifas. La regulación de tarifas queda sujeta solo a empresas de telefonía local dominantes.
- Hoy; el escenario esta construyéndose. La penetración de los nuevos servicios y el buen tratamiento regulatorio que se le dé, abrirá y cerrará los horizontes para el advenimiento de una sociedad que pueda ser protagonista de los cambios mundiales

Los resultados del proceso de liberalización de la regulación en telecomunicaciones ha permitido mejorar la situación del sector. La calidad y radios de alcance de las redes ha mejorado al punto que se requiere un alto nivel de productividad y eficiencia de los proveedores de servicios. Así, el mercado chileno es altamente competitivo y crece sobre todo en servicios no regulados, de forma que se modifica sustancialmente la estructura interna de la industrial. Dentro de este panorama, a futuro deberá revisarse las condiciones que permiten suponer posiciones dominantes de uno o más operadores, por ejemplo en el caso de Telefónica CTC Chile, es considerada dominante siendo que representa solo el 20% de los ingresos del sector

Los puntos esenciales del modelo regulatorio son: a) libre acceso a todos los mercados, b) competencia en todos los mercados y c) globalización del mercado chileno

Uno de los grandes problemas ha surgido respecto a las tarifas, las que por principio son libres, en caso que no se verifique competencia efectiva, estas son fijadas por el Gobierno. Solo las empresas con dominancia están afectadas a la fijación de tarifas. En la legislación chilena no se contemplan subsidios por lo que los precios han de estar relacionados con los costos. El modelo entonces es de libre mercado entre los operadores y de competencia entre mercados, salvo que no se verifique competencia. He aquí el problema de cómo en un sector tan cambiante como las telecomunicaciones, se dificulta definir con precisión el concepto de competencia efectiva.

e) Finalmente un factor condicionante en la sociedad de la información está relacionado con la “cultura”. En este contexto esta es entendida como las características peculiares de un país que suponen una ventaja o freno para el desarrollo de la sociedad de la información. Ya hemos visto que la absorción de TICs el sistema educativo es una de las grandes fortalezas así como la visión internacional del país como estable macroeconómico y políticamente. La implementación del gobierno de tecnologías también es un punto fuerte. Por otro lado tenemos el punto negativo del nivel de enseñanza en Matemáticas y Ciencias, así como el bajo nivel de creación de contenidos propios y de inversión en I+D

#### **Los aspectos que dan ventajas a Chile para ser una sociedad de la información:**

Tenemos una educación que se adapta rápidamente al uso de las tecnológicas de información y comunicación, con establecimientos educativos que cuentan con conexión a Internet, además de amplias iniciativas por formar a los docentes en estas tecnologías. Desde la esfera de la educación, son más las facilidades que los obstáculos las que nos hacen pensar positivamente sobre la efectividad de la construcción de una sociedad de la información en Chile. Si bien existen carencias a nivel de la formación, y la infraestructura no es un problema acabado, la brecha digital al parecer estaría poco a poco coartándose desde la educación básica y media.

Esto se suma a lo ya mencionado respecto a la utilización e implementación del gobierno de las nuevas tecnologías. En este aspecto, Chile ocupa el lugar 5º de e-Government, detrás de países de alto desarrollo tecnológico, teniendo destaques como los servicios de multimedia y Chat en los sitios, además de un alto lugar en factores como política expuesta de seguridad y privacidad. Este factor influye positivamente en la adaptación y propagación de la sociedad de la información, partiendo el mismo poder político con el ejemplo de la práctica.

La estabilidad macroeconómica y política en numerosos estudios es un factor importante a la hora de hablar de capitales dispuestos a invertir. Chile está en el lugar 35º de entre 145 naciones sobre facilidades para hacer negocios según el informe "Doing Business 2005" elaborado por el banco mundial. El foro económico mundial posiciona a Chile en el décimo lugar respecto a restricciones a propiedades extranjeras, en el 30 sobre leyes referidas a tecnologías de información y comunicación, 38º en calidad del sistema legal y 37 en disponibilidad de capital de riesgo. Chile se ha convertido en la plataforma para alcanzar otros mercados.

En relación al PIB, Chile solo destina el 0,56% a tareas de I+D, poniéndolo muy por debajo de países emergentes. De esta forma la capacidad de innovación también se merma, registrando una baja en la solicitud de patentes. La innovación es un aspecto débil que ha de mejorarse, así como el nivel de educación en ciencias y matemáticas y la producción de contenidos.

Ya se ha analizado los factores del "entorno", que relacionan factores objetivos, de consolidación de una cierta estructura para la sociedad de la información que define las demandas y roles para su desarrollo. El segundo factor condicionante que se mencionara son los "usuarios".

### **Los usuarios**

Estos corresponden a los individuos u organizaciones que acceden a los contenidos o servicios ofrecidos a través de las infraestructuras de comunicaciones. Pero estos se dividen en ciudadanos (uso de dichas infraestructuras para ocio, formación o entretenimiento) empresas (entidades de lucro o no, que aplican procedimientos de gestión empresarial en su organización y funcionamiento) y administraciones públicas (cuyo objetivo es administración de bienes públicos y servicio al ciudadano)

Los usuarios tienen su medición más relevante en el número de personas que acceden a Internet, siendo al año 2003 de 4 millones de personas ... ¿ACTUALIZAR DATOS

Más del 60 por ciento de los hogares conectados (563 mil en el 2003) corresponden a la región metropolitana, influyendo notoriamente el PIB per cápita regional en el acceso a Internet al correlacionar los niveles de PIB de cada región con su acceso a la red.

El lugar preferido de acceso a Internet es la casa. Según el estudio General de Medios de enero junio 2004, las conexiones desde las residencias acaparaba el 64 por ciento, desde el trabajo la conexión



es del 20 por ciento, mientras que desde los centros de estudios el 17 por ciento. Los cybercafes solo correspondían en ese tiempo al 8 por ciento.

Si tomamos entonces las conexiones desde el trabajo y los establecimientos educacionales solo tenemos un 37 por ciento. A esto se le debe agregar que son las condiciones socio económicas ABC1 y C2 las que más acceso tienen a la red, además de la utilización de banda ancha. Es por eso la importancia de la formación y la expansión de las tecnologías de información y comunicación de modo que la infraestructura de las telecomunicaciones logre un equilibrio entre su cantidad y quienes sean capaces de usarlas.

El otro tipo de usuarios es la empresa.

Su uso está en gran medida relacionado con el desarrollo de la sociedad de la información, constituyendo el uso de tecnologías una forma de organización productiva que hace más eficaz la consolidación de la globalización. En Chile el sector empresarial está dominado en un 81,2 por ciento por las pequeñas empresas, quienes facturan solo el 3 por ciento del total sector empresarial y responsable del 40,4 por ciento del empleo y las pequeñas y mediana empresas del 49,6 por ciento.

La conexión a Internet de las empresas esta correlacionada de acuerdo a su clasificación. Las grandes empresas son las que mayor conectividad poseen, y así en forma decreciente hacia las medianas, pequeñas y medianas y pequeñas empresas.

## 5.- GLOSARIO DE TERMINOS

### Actividad de capacitación

Corresponden a cursos o seminarios desarrollados por un organismo técnico de capacitación. La denominación de curso o seminario depende del número de horas de la actividad, que es definido por la autoridad competente.

### Aprendizaje

El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimiento, habilidades, actitudes o valores a través del estudio, la experiencia o la enseñanza

### Asocianismo

Desarrolla asociaciones o cadenas entre estímulo y respuesta. Su interés son los efectos de refuerzo y castigo

### Alumno

Persona criada o educada desde la niñez. Cualquier discípulo respecto de su maestro, escuela o materia que aprenda

### Burocracia

Se centra en la autoridad organizacional. Depende de mecanismos administrativos y jerárquicos como reglas, reglamentos, procedimientos, políticas, estandarización de actividades, descripciones de puestos y presupuestos. bien definidos para asegurar que los empleados exhiban comportamientos adecuados y reúnan las normas de desempeño

### Capacidad de innovación

Las nuevas tecnologías de la información representan la promesa de una mayor productividad y un mayor potencial de crecimiento a través de diversos canales. La capacidad de una empresa para saber adaptarse a estos nuevos contextos y extraer provecho definirán la capacidad de innovación que esta posea comunicación

### Capitalismo

El capitalismo es un sistema económico en el que predomina el capital sobre el trabajo como elemento de producción y creador de riqueza, pudiendo dicho capital ser propiedad de personas jurídicas o de personas naturales no asociadas empresarialmente a otras. Para definir al capitalismo es necesario definir sus principios básicos, ya que no existe un consenso sobre su definición.

Generalmente, el capitalismo se considera un sistema económico en el cual la propiedad privada desempeña un papel fundamental. Este es el primero de los principios básicos del capitalismo. Se incluyen también dentro de éstos la libertad de empresa y de elección, el interés propio como motivación.

#### Capacitación

Proceso destinado a promover, facilitar, fomentar y desarrollar las aptitudes, habilidades o grados de conocimientos de las personas, con el fin de permitirles mejores oportunidades y condiciones de vida y de trabajo y de incrementar la productividad nacional, procurando la necesaria adaptación de las personas a los procesos tecnológicos y a las modificaciones estructurales de la economía. La capacitación puede ser vista como sinónimo de formación continua.

#### Certificación

Proceso por el cual un organismo independiente reconoce y certifica que una organización cumple con un estándar determinado. Se trata de un proceso voluntario, realizado por entes autónomos debidamente acreditados. Una entidad acreditada certifica por ejemplo el cumplimiento, por parte de un organismo técnico de capacitación, de los requisitos del sistema de la calidad indicados en esta norma.

#### Conocimiento

El conocimiento es un conjunto de datos sobre hechos, verdades o información almacenada a través de la experiencia o del aprendizaje o a través de la introspección

#### Competencia laboral

Capacidad de una persona para desempeñar las actividades que componen una función laboral, en un contexto real de trabajo, según los estándares y calidad esperados por el sector público. Estas son definidas por el sector productivo, se refieren a conocimientos, habilidades y actitudes y son evaluadas en el trabajo.

#### Competencia

Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes

#### Conductualismo:

El paradigma conductista se remonta a las primeras décadas del siglo 20. En el afán de proporcionarle estatus científico a la psicología, J.B Watson considera que esta debe olvidarse del estudio de los procesos mentales y de la conciencia. Estos procesos que no serian observables deben dejar de ser el objeto de estudio para ser reemplazados por la conducta, es decir, los procesos de los cuales podemos evidenciar su existencia empírica. El conocimiento solo se percibe a través de la conducta, como expresión de los procesos mentales internos.



### Cognitivo

Proceso exclusivamente intelectual que precede al aprendizaje, las capacidades cognitivas solo se aprecian en la acción, es decir primero se procesa información y después se analiza, se argumenta, se comprende y se produce nuevos enfoques. El desarrollo de lo cognitivo en el alumno debe ser el centro del proceso de enseñanza por parte del docente.

### Cognitivismo

Este modelo surge a comienzos de los años sesenta y proporciona importancia a las dimensiones de lo cognitivo. Estas dimensiones serían capacidades para el aprendizaje, como la memoria, atención, razonamiento, etc. Toma en cuenta al individuo y sus conocimientos anteriores que le filtrará la representación que tenga del mundo y su procesamiento de la información. El aprender aquí, a diferencia del conductismo, no es simplemente un cambio observable en la conducta. El conocimiento existe en la mente como representación interna de una realidad externa

### Cliente-Proveedor:

La relación cliente-proveedor es una forma muy eficaz de gestionar la calidad del proveedor y suministrar al cliente o usuario final la mejor calidad. Estas relaciones nos llevan a una nueva forma de hacer negocios que enfatiza la calidad en perjuicio del precio, el largo plazo frente al corto plazo, y los acuerdos de colaboración en contra de los de adversidad. Tanto los clientes como los proveedores tienen la mutua responsabilidad de, por un lado, suministrar y obtener las necesidades de cada uno, y por otro lado, proporcionar y actuar según el feedback (retroalimentación) recibido. Está plenamente asumido que se servirá mejor al cliente externo si se reconocen las cadenas internas cliente-proveedor y se usan equipos interfuncionales para planificar y mejorar nuestra calidad.

### Cualificado

Persona especialmente preparada para una tarea determinada

### Demanda

Es la cantidad y calidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio y unas condiciones dadas en un momento determinado. La demanda está determinada por factores como el precio del bien o servicio, los precios de sus sustitutos y de sus complementarios, la renta personal y las preferencias individuales del consumidor.

### Dialéctica

Método de razonamiento, de cuestionamiento y de interpretación que ha recibido distintas interpretaciones a lo largo de la historia de la filosofía. Según Hegel es la concepción de que toda la naturaleza "se halla en un estado perenne de nacimiento y muerte, en flujo constante, sujeto a

incesantes cambios y movimientos”. Para Lenin es *la doctrina del desarrollo en su forma más completa, profunda y libre de unilateralidad, la doctrina acerca de lo relativo del conocimiento humano, que nos da un reflejo de la materia en perpetuo desarrollo.*

#### Docente

Persona que enseña una determinada ciencia o arte, pero al contrario que maestro no se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye. Sin embargo deben poseer habilidades pedagógicas para ser agentes efectivos del proceso de aprendizaje.

#### Estado

El progreso del Estado moderno, no consistió solamente en un desplazamiento de las viejas instituciones, sino su destrucción, creando un orden social nuevo, al eliminarse las viejas formas feudales

El desarrollo del concepto, a partir del siglo XVII generará los primeros mapas europeos, en principio, donde las fronteras son establecidas firmemente. A la par de este desarrollo de concepto se busca justificar la existencia de un estado nación natural, delimitado por fronteras naturales en contraposición con la idea de la nación como producto de las similitudes culturales. Este tipo de conceptualización territorial del estado, llevará a la conformación de estados imperiales, más que nacionales, donde se agrupan varias comunidades nacionales que entran en conflictos debido a sus profundas diferencias culturales, acendradas en tiempos de depresión económica.

#### Eficiencia

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

#### educación

Institución que existe para realizar una función inherente a la existencia de la sociedad misma. Su papel es la formación del material humano para las demandas que proveen las diversas necesidades sociales.

#### Estructura

Concepto que describe la forma que adopta el sistema global de las relaciones entre los individuos. Se considera como equivalente a sistema social u organización

#### Estructuralismo

Análisis de la sociedad que subestimarán el rol que los sujetos tienen en la predominio, conformación y transformación de la estructuras sociales. Así como también subestiman la acción conciente que

efectúan ciertos sujetos para resistir el cambio de una determinada estructura social o bien para amplificar los espectros de esta para su propio beneficio. No es sino el sujeto el que es parte integral de estas estructuras, no es sino el sujeto el que actúa como parte indivisible de la macromolécula que es la sociedad

Escuela:

La escuela como concepto define el espacio en el cual se forma y educa al material humano para las necesidades de los distintos sectores de la sociedad. En la antigüedad la primera escuela nace con los griegos, específicamente con Platón. Solo en el siglo XIX, con la Revolución Francesa, se introdujo definitivamente el concepto de Escuela

Evaluación de competencias laborales

Es la verificación de evidencias del desempeño respecto a un estándar previamente validado. Es un “juicio fundado en la evidencia disponible sobre el grado en que un trabajador es o no competente”<sup>22</sup>

Formación por competencias

Aquel proceso de enseñanza que facilita la transmisión de conocimientos, la generación de habilidades y destrezas que permite lograr un desempeño idóneo y eficiente al individuo para que incluya todos sus saberes y competencias adquiridos en su formación y que pueda ser utilizado para y en el trabajo

Fordismo:

El modelo es bastante simple: Si se quiere reducir costos y aumentar ganancias se debe aprovechar el desarrollo técnico en el ensamblaje para aumentar el número de productos. Su costo se reduce aprendiendo las lecciones de Taylor (el manejo de los tiempos y su aprovechamiento). Por lógica tendríamos entonces más productos a menos costo para la venta. Esto generaría que el consumo aumentaría, más allá de los grupos sociales que hasta ese momento tenían la capacidad de compra. De esta forma se expande el mercado, los trabajadores pueden comprar lo que producen y de esta forma las ganancias aumentan.

Funcionalismo

Teoría de las ciencias sociales que concibe a la sociedad como una totalidad. Desde su mirada, las instituciones sociales serían medios colectivamente desarrollados para la satisfacción de las necesidades biológicas y culturales; los define, por lo tanto, por el cumplimiento de una función social. Le da importancia a las medidas que las instituciones toman para alcanzar los fines socialmente

---

<sup>22</sup> “Manual para la elaboración de Módulos de formación técnica con enfoque de competencias laborales”, MINEDUC. Pagina 12



valorados. Las sociedades disponen de mecanismos propios capaces de regular los conflictos y las irregularidades; así, las normas que determinan el código de conducta de los individuos variarán en función de los medios existentes y esto es lo que rige el equilibrio social. Por tanto podríamos entender la sociedad como un "organismo", un sistema articulado e interrelacionado

### Globalización

Proceso económico y cultural que articula las sociedades basada en la aplicación de nuevas tecnologías no solo a los ámbitos de la producción, sino de la vida cotidiana. Los rasgos más esenciales son la integración de los mercados y la demanda de una estructura económica global capaz de estar a la altura de los nuevos desafíos. Se producen cambios en la forma de los estado-nación y con ello una nueva era en los modos de organización sociales.

### Institución

Todas las sociedades poseen una herencia acumulada de conocimientos, valores y reglas de conducta que se transmiten de generación en generación, y que permiten desarrollar formas indirectas de cubrir las necesidades que se le presentan históricamente, es decir, de cumplir los imperativos funcionales. Al conjunto de pautas de comportamiento, recurrentes y estables, que tienen como finalidad específica satisfacer cada alguna de estas necesidades, se le denomina institución.

### JAT

Esta técnica se ha considerado como una herramienta de mucha ayuda para todo tipo de empresas, ya que su filosofía está definitivamente muy orientada al mejoramiento continuo, a través de la eficiencia en cada una de los elementos que constituyen el sistema de empresa, (proveedores, proceso productivo, personal y clientes).

La filosofía del "Justo a Tiempo" se fundamenta principalmente en la reducción del desperdicio y por supuesto en la calidad de los productos o servicios, a través de un profundo compromiso (lealtad) de todos y cada uno de los integrantes de la organización así como una fuerte orientación a sus tareas (involucramiento en el trabajo), que de una u otra forma se va a derivar en una mayor productividad, menores costos, calidad, mayor satisfacción del cliente, mayores ventas y muy probablemente mayores utilidades

### Keynesianismo

La base del pensamiento de Keynes reside en que los trabajadores no siempre trabajan para el consumo inmediato, sino que también ahorran. De esta forma no puede pensarse que el ingreso que se produce en la totalidad de una economía en un país llegue a ser la totalidad de la demanda efectiva. Las inversiones entonces no dependen tanto del interés sino que mucho más de las expectativas a futuro. Si los empresarios cuentan con caídas en la demanda, revisan sus planes de producción y potencialmente entonces los puestos de trabajo pueden disminuir. Las repercusiones de este pensamiento tienen implicancia en las políticas económicas y sociales y constituyen un nuevo escenario para el trabajo y la producción.

### Liberalismo

El liberalismo es una corriente de pensamiento en lo filosófico, social, económico y de acción política, que aboga por limitar al poder coactivo de los gobiernos sobre los seres humanos y principalmente en el mercado. Aboga principalmente por:

- El desarrollo de las libertades individuales y, a partir de ésta, por el progreso de la sociedad; y,
- El establecimiento de un Estado de Derecho, en el que todos los seres humanos –incluyendo aquellos que en cada momento formen parte del Gobierno– estén sometidos al mismo marco mínimo de leyes.

### Mercado

Conjunto de transacciones, acuerdos o intercambios de bienes y servicios entre compradores y vendedores. El mercado implica comercio regular y regulado, donde existe una competencia entre los participantes.

### Metodologías

Son los métodos de investigación o realización de actividades

### Modelos Productivos

Cada etapa histórica de la sociedad demanda a los seres humanos aplicar determinados modos de producción que responden a las preguntas “que producir”, “para quien producir” y “como producir”. Un modelo es la forma que adquiere un modo de producción de acuerdo a las necesidades históricas y de desarrollo integradas a las contingencias políticas y culturales propias de cada nación. Se refiere a determinadas maneras de organizar estructuralmente el sector de la producción con relaciones específicas que permitan lograr los objetivos específicos que se plantea un modo de producción.

### Microelectrónica

Es la aplicación de la ciencia electrónica a componentes y circuitos de dimensiones muy pequeñas, microscópicas y hasta de nivel molecular para producir dispositivos y equipos electrónicos de dimensiones reducidas pero altamente funcionales

### Normalización de Competencias

Una vez identificadas las competencias laborales están son estandarizadas. Esto es lo que se conoce como normalización de las competencias. Esta norma no ha de comprenderse como una forma jurídica, sino que es más bien un concepto que funciona en comparación, como referencia. Es un patrón de comparación conformada por conocimientos, habilidades y actitudes previamente identificadas para un desempeño competente en una función productiva

### Pedagogía.

El significado etimológico de Pedagogía está relacionado con el arte o ciencia de enseñar. La palabra proviene del griego antiguo *paídagogos*, el esclavo que traía y llevaba chicos a la escuela. De las raíces "paidos" que es niño y "gogía" que es llevar o conducir. No era la palabra de una ciencia. Se usaba sólo como denominación de un trabajo: el del pedagogo que consistía en la guía del niño. La Pedagogía es un conjunto de saberes que se ocupan de la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano. Es por tanto una ciencia de carácter psicosocial que tiene por objeto el estudio de la educación con el fin de conocerlo y perfeccionarlo.

### Proceso enseñanza-aprendizaje

El proceso enseñanza-aprendizaje constituye un verdadero par dialéctico en el cual y, respecto al primer componente, el mismo se debe organizar y desarrollar de manera tal que resulte como lo que debe ser: un elemento facilitador de la apropiación del conocimiento de la realidad objetiva que, en su interacción con un sustrato material neuronal, asentado en el subsistema nervioso central del individuo, hará posible en el menor tiempo y con el mayor grado de eficiencia y eficacia alcanzable, el establecimiento de los necesarios engramas sensoriales, aspectos intelectivos y motores para que el referido reflejo se materialice y concrete, todo lo cual constituyen en definitiva premisas y requisitos para que la modalidad de educación a Distancia logre los objetivos propuestos

### Positivismo

Doctrina iniciada por *Auguste Comte* (francés) en el siglo XIX. El positivismo afirma que en la realidad existe un orden único que tiende al progreso indefinido de la sociedad. Todo lo que ocurre responde a ese orden natural que hay que descubrir, conocer y aceptar. Así, el ser humano no es el constructor de la realidad social, propone una suerte de inmovilismo social, de orden social descartando la problematización.

En la teoría del conocimiento positivista, el conocimiento ya está dado, elaborado y terminado no permitiéndose la problematización; por ello niega la intervención del sujeto en su construcción. Va de lo simple a lo complejo y así se desaprovechan métodos de estudio como la dialéctica, la deducción, la problematización, etc..

El sujeto que aprende se mantiene pasivo y se aprende acumulando memorísticamente los hechos ya ocurridos (datos). Así, el método basado en la memorización fue (y sigue siendo) el más utilizado.

### Producción

Proceso mediante el cual a través del trabajo se hace posible la obtención de bienes y servicios que satisfacen necesidades humanas. Existen distintos modos de producción

### Planificación

Tiene que ver con armonizar los objetivos con los recursos. Para ello pueden usarse distintas técnicas y estrategias dependiendo de los elementos antes señalados

#### Nuevas tecnologías

Aplicación de avances en la tecnología a los procesos productivos que llevan a una re-organización La tecnología de la información ha evolucionado considerablemente. Los microprocesadores han hecho posible la producción en masa de computadores personales con lo que se ha expandido su uso a los diferentes entornos laborales. La tecnología ofrece posibilidades que modifican hasta el mismo contenido del trabajo. Las tareas rutinarias y repetitivas son liberadas lo que permiten abordar otras nuevas, relacionadas con el manejo y análisis de la información o con cuestiones de administración y gestión, que ahora pueden atender con mayor dedicación

#### Oferta

Se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio dado en un momento determinado.

#### Ordenadores

O también conocido como computadores es un sistema digital con tecnología microelectrónica capaz de procesar datos a partir de un grupo de instrucciones denominado programa. La estructura básica de una computadora incluye microprocesador (CPU), memoria y dispositivos de entrada/salida (E/S), junto a los buses que permiten la comunicación entre ellos. En resumen la computadora es una dualidad entre hardware (parte física) y software (parte lógica), que interactúan entre sí para una determinada función.

#### Organización

Las organizaciones son sistemas diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos y de otro tipo. Están compuestas por subsistemas interrelacionados que cumplen funciones especializadas.

La organización es disponer y coordinar los recursos disponibles (materiales, humanos y financieros). Se organiza mediante normas o tablas que han sido dispuestas para estos propósitos

#### Sector primario

Corresponde a la agricultura y todo lo relacionado con la explotación de los recursos naturales no manufacturados. En este sector encontramos la minería, la agricultura, la silvicultura, la pesca y la ganadería.

#### Sector secundario

Corresponde a las industrias. Se incluye aquí la transformación de las materias primas, están la industria siderúrgica, las químicas, mecánicas, textiles, bienes de consumo, etc.

### Sector terciario

Aquí se aglutinan las actividades relacionadas con la satisfacción de demandas más “modernas”, llamadas transporte, comunicación o transacciones financieras.

### Subjetivismo

Análisis de la sociedad basada en la sobredeterminación de la capacidad de individuo como formador de sociedad. No tomara en cuenta las estructuras anteriores a la acción del sujeto, por lo que las intenciones mas internas serán las que en última instancia explicaran las formas sociales.

### Sociedad

Es el conjunto de individuos que comparten fines, conductas y cultura y que se relacionan interactuando entre sí, cooperativamente, para constituir un grupo o una comunidad. La sociedad humana es también una entidad poblacional o hábitat, considera los habitantes y su entorno, todo ello interrelacionado con un proyecto común, que les da identidad y pertenencia. A su vez este término connota un grupo de lazos económicos, ideológicos y políticos. Una sociedad plantea la emergencia de una organización para las individualidades que la componen ante una serie de necesidades biológicas e históricas que debe satisfacer colectivamente.

### Socioculturalismo

El paradigma Sociocultural o también constructivismo social, tiene su origen en el cognitivismo. Surge como una crítica a las insuficiencias del constructivismo psicológico. El individuo es el resultado de un proceso histórico y social. El aprendizaje también está determinado por las formas culturales y sociales en las que el individuo se desarrolla y donde habita. Este modelo no representa una ruptura como ocurrió entre el conductivismo y el cognitivismo, sino que un desarrollo de este último.

### Stagflacion

La stagflación -estancamiento económico + inflación- en una consecuencia de la crisis económica de principio de los años 70 desencadenada por el aumento de los precios del petróleo y del agotamiento, para combatirla, de las políticas Keynesianas típicas en un contexto de globalización ya establecida

### Trabajo

El trabajo es la actividad principal del hombre cuando este quiere modificar su entorno y producir riquezas que le garanticen su existencia y la de los otros. Desde el recolector hasta las primeras tribus que practicaban la agricultura, el trabajo ha sido el sostén material del desarrollo de la humanidad. También las concepciones respecto a su función, características y naturaleza ha sido objeto de





variadas controversias. Como agente esencial de la producción de riquezas, su organización ha estado en el tapete durante siglos, sus definiciones han cambiado y la posición frente a él también.

#### Taylorismo:

Modelo sistemático para organizar la empresa. Se impone una disciplina en los tiempos de trabajo y en una mayor división del trabajo, para que cada obrero realice unas pocas operaciones de manera repetida, contando con un grupo especial de empleados encargados de la supervisión. Surge aquí el uso del cronometro y de la especialización por parte de los trabajadores. Se suple así las necesidades en la dirección y la organización.

#### Toyotismo

Modelo productivo que se basa en el continuo mejoramiento en la calidad, es decir, adecuación a las exigencias del cliente, considera que no solo hay clientes externos, sino que también internos. La misma exigencia de calidad para el cliente se aplica a las relaciones entre los sectores de la empresa.