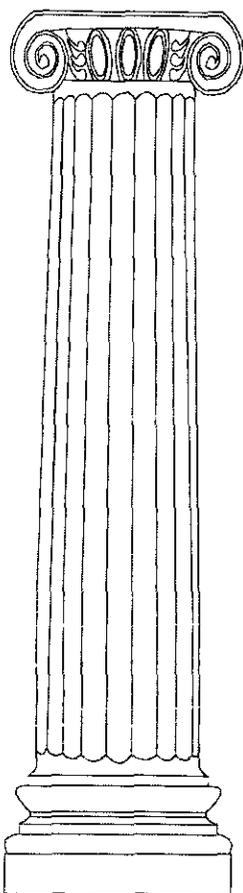




UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES "ACATLÁN"



**EL SIMULADOR, DISEÑO Y APLICACIÓN DE UNA
ESTRATEGIA DE FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN
PARA SUPERVISORES, EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE CAPACITACIÓN FISCAL PARA LA
SUBSECRETARÍA DE INGRESOS, 1992-1995.**

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL

**Que para obtener el Título de:
LIC. EN PEDAGOGÍA**

**Presenta:
ALEJANDRO JUÁREZ ESPÍNDOLA**

**Asesor:
LIC. JESÚS MANUEL HERNÁNDEZ VÁZQUEZ**

283476

ACATLÁN, MÉXICO SEPTIEMBRE DE 2000





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Esta obra esta dedicada con todo mi amor a
Beatriz, amante, amiga y esposa; dueña de cada
pensamiento y cada latido, de cada risa y cada
suspiro.

Alejandro.

*Libre de insomnio
descansas en el mullido
regazo de la comunión,
te pregunto:*

*- ¿Me oyes,
estás despierta?*

*A guisa de respuesta
me abrazas por la espalda
y me besas los hombros*

*Y sigo preguntándome,
- ¿estás despierta?*

*Por única respuesta, escucho un
quedo estertor de tu garganta
tan quedo...*

*cual desafinado suspiro
que de hablar diría:*

- Te quiero.

Querétaro Qro., México 1993

A mis amados hijos, Zoe y aquel quién hoy
es apenas un latido fuerte y hermoso,
mientras llega el día de dedicarles las
palabras atoradas en mi mano; hoy los
como a besos, mañana

...también.

Con amor a **Natalia**, madre; me diste la libertad de elegir, soy en mucho el producto de tus enseñanzas. Mis valores son de buena tierra, mis frutos son de buen ejemplo.

A **Fernando**, padre, por todas aquellas cosas que no pudimos compartir; entre nosotros no existen deudas que saldar.

A **Enrique Amador**. Maestro y amigo, eco de mis inquietudes y mis sueños, tu semilla hoy es fruto. ¿Qué mejor viento, que el que nunca es alcanzado?

A **Magdalena y Jorge**, los únicos que creyeron en mi siendo un desconocido, en un momento crucial de mi existencia; por su apoyo y su confianza... gracias.

A **Miguel Espíndola Mirón, Laura Santini, Gerardo Aguilar; Daniel Gerber, Milena Covo B. y Oscar Zapata**; por sus cátedras, su tiempo y sus mensajes.

A **Jesús M. Hernández**, por tu apoyo y tu infinita paciencia, sin tus agudas observaciones este trabajo no sería posible, de corazón...

Mil gracias

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**. Porque estoy seguro que en otra universidad no hubiese entendido a mi profesión con el orgullo y la pasión con que hoy la practico.

•

“¿Acaso no es el fondo la misión de un intelectual desconfiar de las palabras y demostrar los horrores que pueden estar latentes en ellas?, (...). En el inicio de toda empresa está la palabra. Es un milagro y le debemos el que seamos humanos. Pero es a la vez una trampa y una prueba, en condiciones en que aparentemente las palabras no tienen importancia, sí la tienen.”

Vaclav Havel

El Simulador, diseño y aplicación de una estrategia de formación y actualización para supervisores, en el Instituto Nacional de Capacitación Fiscal para la Subsecretaría de Ingresos, 1992-1995.

TEMARIO

INTRODUCCIÓN 1

APARTADO A MARCO REFERENCIAL DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

CAPITULO I 3 El Instituto Nacional de Capacitación Fiscal

- 1.1. La Subsecretaría de Ingresos, estructura y Funciones. 3
- 1.2. El INCAFI como Organismo descentralizado de la Subsecretaría de Ingresos. 12
- 1.3. La Misión del INCAFI. 18
- 1.4. Estrategias y Servicios del INCAFI. 25

CAPITULO II 29 Marco teórico del Simulador

- 2.1. El Simulador. 29
 - 2.1.1. Antecedentes. 29
 - 2.1.2. Concepto de Simulador 36
 - 2.1.3. Objetivo. 38
- 2.2. Metodología del Simulador. 45
 - 2.2.1. Fases del Simulador. 46
 - 2.2.2. Técnica Demostrativa. 47
 - 2.2.3. Sistema de Rotación. 50
- 2.3. El Aprendizaje en el Simulador. 51
 - 2.3.1. El aprendizaje en el adulto 62
 - 2.3.2. Los contenidos del proceso Enseñanza-Aprendizaje en el Simulador. 74
 - 2.3.3. Método de evaluación del aprendizaje en el Simulador. 76

APARTADO B
SISTEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL A TRAVÉS
DE LA ESTRATEGIA DEL SIMULADOR.

CAPITULO III

Materiales de diseño didáctico del Simulador. 81

- 3.1. Guía de Instrucción. 83
- 3.2. Guía de Dramatización. 86
- 3.3. Lista de Apoyo o verificación. 90
- 3.4. Casos Prácticos. 93
- 3.5. Materiales Complementarios. 94

CAPITULO IV

El Entrenador (Agente de capacitación para la aplicación del Simulador). 98

- 4.1. Perfil del Entrenador. 99
- 4.2. Formación de Entrenadores. 111
- 4.3. Funciones del Entrenador. 114

CAPITULO V

Proceso Administrativo del Simulador. 118

- 5.1. Planeación del Proceso. 118
- 5.2. Gestión de Insumos y Recursos. 122
- 5.3. Acerca del proceso de Producción. 145
- 5.4. Proceso de Programación. 146

APARTADO C

EVALUACIÓN CRÍTICA Y PERSPECTIVA DE DESARROLLO

CAPITULO VI

El Simulador de Aduanas, una experiencia concreta de aplicación. 154

- 6.1. Descripción del Proceso 154
- 6.2. Resultados. 160
- 6.3. Problemática enfrentada. 169

CAPITULO VII**Conclusiones. 174**

7.1. Retroalimentación del Proceso. 175

7.2. Áreas de oportunidad. 177

7.3. Mi participación y contribución al Proyecto del Simulador. 180

7.4. Consideraciones Finales. 184

Apoyos Documentales 188

INTRODUCCIÓN

La presente memoria es la recuperación histórica del Proyecto denominado *Simulador*, impulsado por la Subsecretaría de Ingresos a través del Instituto Nacional de Capacitación Fiscal (INCAFI), entidad que es responsable de coadyuvar en la formación de Recursos Humanos de dicha Subsecretaría.

El documento se presenta con base en el intento de lograr una estructura que permita una visión de las dimensiones y alcances del proyecto del Simulador, así como de su problemática; estableciendo para ello tres apartados con siete capítulos en total, iniciando con una breve revisión del quehacer del INCAFI.

De la misma manera, se incorporan los fundamentos teóricos de la estrategia, explicando la jerga conceptual manejada por el INCAFI para el Simulador; se comentan a continuación la metodología y materiales utilizados.

Sin duda, un apartado interesante resulta ser el del Agente de Capacitación que aplica el Simulador, a quien hemos denominado *Entrenador*, quien debe cumplir con un perfil que si bien parece lógico creer que todo capacitador debe satisfacer, en este caso presenta ciertas particularidades dignas de abordarse con detenimiento.

Dedico también un capítulo en que se presenta el proceso administrativo del Simulador, que resulta clave en la dinámica de gestión de insumos para el desarrollo de la estrategia.

Poca utilidad tendría este recuento histórico si no incluyese un espacio que presente una experiencia concreta del desarrollo del Simulador, razón por la cual

abordaré el caso del Simulador de Aduanas, siendo pertinente aclarar que en el INCAFI hemos realizado cinco simuladores distintos de 1992 a 1995.

En este trabajo, se plasma el trabajo del pedagogo en diferentes rubros de la administración, diseño y ejecución de proyectos educativos, específicamente de capacitación; lo que constituye un vínculo directo con la formación curricular de la licenciatura en Pedagogía de la ENEP Acatlán.

Este vínculo se cristaliza en la ejecución de tareas de diseño didácticos de materiales educativos, planeación del proceso de enseñanza aprendizaje y administración de la capacitación; además de la gestión respectiva en el contexto de la administración pública federal como un valor agregado a la formación profesional.

Finalmente se encuentran las conclusiones de la memoria, destacando mi participación específica en cada fase del proyecto, se debe tomar como punto de partida que mi trabajo como pedagogo incluyó todas las fases del mismo, en ocasiones de manera organizada y otras más bien asistemática. De igual manera se incluyen mis consideraciones sobre los resultados obtenidos, procurando imparcialidad en los argumentos y retrospectiva relacionada con la formación profesional que recibí en la Licenciatura en Pedagogía en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México.

APARTADO A

MARCO REFERENCIAL DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL

CAPÍTULO I

EL INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN FISCAL

1.1. La Subsecretaría de Ingresos, Estructura y Funciones.

El sistema de Administración Tributaria en México en permanente transformación ha impactado por su dinámica a los proyectos de modernización que definen la estructura y funciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El INCAFI se encuentra ubicado en la Subsecretaría de Ingresos, que a su vez pertenece a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; la modernización de estas instituciones ha significado en muchos casos la modificación o alteración de algunas de sus funciones.

Con el propósito de resumir habremos de decir que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la responsable de normar, aplicar y supervisar las políticas vigentes en materia de impuestos en nuestro país.

De esta primer imagen, se deduce que las funciones de la Subsecretaría de Ingresos están vinculadas con la proposición aplicación y seguimiento de esas

En 1952 se establece la existencia de dos Subsecretarías: la de Crédito y Presupuesto y la de Impuestos, cambiando la referencia de esta última en 1959 por Subsecretaría de Ingresos.

Especialización e incremento de unidades y niveles, e inicio de la regionalización.

De 1946 a 1977 se desarrolló la tendencia de especialización, de crecimiento de las estructuras y de regionalización, a través de ordenamientos jurídicos dispersos y de diferente nivel.

Por lo que se refiere a las Funciones de la Subsecretaría de Ingresos se crea la Subdirección de Inspección (1959), se establece la Auditoría Fiscal Federal (1959), se lleva a cabo la reorganización de la Dirección General de Oficinas Federales de Hacienda así como la creación de la Dirección de Inspección de Impuestos Especiales y la de Vigilancia y Notificación (1972), la Dirección General de Difusión Fiscal (1973). Se crea la Comisión de Administración Fiscal Regional, la Dirección General de la Administración Fiscal Regional y las Administraciones Fiscales Regionales (1973); desaparece la Dirección General de Estudios Hacendarios y Asuntos Internacionales, asignándose las facultades que tenía, a la Dirección General de Estudios Económico-Hacendarios y la Dirección General de Promoción y Asuntos Internacionales, ambas de nueva creación y dependientes de la Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público (1976).

Funciones Especializadas por ramas de la Administración Tributaria.

En 1976 se separaron de la Secretaría las facultades relativas a los egresos. Como consecuencia de lo anterior, en mayo de 1977 se publicó en el Diario Oficial el Reglamento Interior de la S.H.C.P., donde se señala que ésta queda integrada por las Subsecretarías de Hacienda y Crédito Público, de Ingresos, de Inspección Fiscal, así como de la Oficialía Mayor y la Procuraduría Fiscal de la Federación.

En dicho Reglamento se contempla a las Direcciones Generales como un tercer nivel administrativo, se separa la materia aduanera y se estructuran los niveles regionales de Administración.

La estructura de la Subsecretaría de Ingresos se integró con las Direcciones Generales de Política de Ingresos, Coordinación, Recursos y Estudios Fiscales, Difusión Fiscal, Administración Fiscal Central, Administración Fiscal Regional, Administración de Informática de Ingresos, Auditoría Fiscal Federal, Administraciones Fiscales Federales y Oficinas Federales de Hacienda.

Para 1979 los cambios en la estructura de la S.H.C.P. conforman a la S.S.I. con las Direcciones de: Recaudación, Fiscalización, Técnica, General de Política de Ingresos, la Coordinación General con Entidades Federativas y la Coordinación General de Operación Regional Administrativa.

En 1983, nuevos cambios en el Reglamento de la S.H.C.P. generan la reestructuración de la S.S.I. quedando integrada por las Direcciones Generales de Política de Ingresos, Recaudación, Informática de Ingresos, Fiscalización, Técnica de Ingresos, Coordinación General con Entidades Federativas, Administraciones Fiscales Regionales y Oficinas Federales de Hacienda.

En 1985 la Dirección General de Aduanas se incorpora a la S.S.I.

En 1988 de acuerdo con las nuevas reformas al Reglamento de la S.H.C.P., se integran a la S.S.I. las Direcciones Generales de Política de Ingresos, Recaudación, Informática de Ingresos, Auditoría y Revisión Fiscal, Servicios y Asistencia al Contribuyente, Coordinación General con Entidades Federativas, Unidad Técnica de Precios y Tarifas de la Administración Pública Federal, Coordinación de Operación Administrativa de la Subsecretaría de Ingresos, Dirección General de Aduanas, Coordinaciones de Administración Fiscal,

Administraciones Fiscales Federales y Oficinas Federales de Hacienda y Aduanas.

Con el inicio del nuevo gobierno bajo la gestión de Carlos Salinas de Gortari, en 1989 se incluyen las reformas al Reglamento de la S.H.C.P., conformándose la S.S.I. con las siguientes Direcciones Generales: Política de Ingresos, Recaudación, Auditoría y Revisión Fiscal, Técnica de Ingresos, Coordinación General con Entidades Federativas, Coordinación de Operación Administrativa, Aduanas, Coordinaciones de Administración Fiscal, Administraciones Fiscales Federales, Oficinas Federales de Hacienda y Aduanas.

En 1990 se reestructuran algunas unidades administrativas de la S.S.I., destacando la creación de la Dirección de Policía Fiscal dentro de la Dirección General de Aduanas para convertirse posteriormente en un cuerpo separado del mismo nombre. Se creó también la Dirección General de Planeación y Evaluación.

En 1992 las reformas al Reglamento de la S.H.C.P. se reflejan en la estructura de la Subsecretaría de Ingresos, quedando integrada por las Direcciones Generales de Política de Ingresos, Planeación y Evaluación, Recaudación, Auditoría Fiscal Federal, Técnica de Ingresos, Aduanas, Coordinación General con Entidades Federativas, Coordinaciones de Administración Fiscal Federal, Administraciones Fiscales Federales, Oficinas Federales de Hacienda y Aduanas. La Dirección General de Recaudación se reestructuró completamente y la de Auditoría Fiscal Federal sufrió cambios importantes, no así las de Política de Ingresos y Técnica de Ingresos con modificaciones leves y la Dirección General de Aduanas que se mantuvo sin cambios.

Para enero de 1996 la estructura de la Subsecretaría de Ingresos se encuentra conformada por 4 Administraciones Generales: Jurídica de Ingresos, Aduanas, Auditoría Fiscal Federal y Recaudación; y por 4 Direcciones Generales: Política de Ingresos y Asuntos Fiscales Internacionales, Interventoría, Coordinación General

de Administración y Coordinación con Entidades Federativas a través de las cuales se pretende el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- “Definir la política de ingresos provenientes de impuestos, derechos, aprovechamientos y demás ingresos, incluyendo los que se generan por operaciones de comercio exterior.
- Proponer ante el Poder Legislativo, leyes y modificaciones en materia fiscal para establecer las normas jurídicas que han de regular la administración tributaria.
- Encargarse de la vigilancia de las obligaciones primarias de los contribuyentes para que cumplan con sus obligaciones en función de la recaudación.
- Llevar a cabo la función fiscalizadora para que los pagos se hagan correctamente y atender las necesidades de complementación legal que tienen los contribuyentes y la autoridad administrativa.”³

Así mismo, contar con un sistema y una administración tributaria más eficiente, moderna, equilibrada y justa para lograr las siguientes metas:

- “1. Ampliación de las bases tributarias de los distintos impuestos (sic).
2. Aumentar el número de contribuyentes con menores tasas impositivas (sic).
3. Adecuación del Sistema Tributario a la realidad de cada sector (sic).
4. Ligar el Impuesto Sobre la Renta -I.S.R.- de cada empresa con su capacidad de pago (sic).
5. Restablecer la equidad del Sistema Tributario (sic).
6. Alentar el esfuerzo productivo (sic).
7. Evitar la evasión (sic)
8. Alcanzar tasas de aplicación del Impuesto Sobre la Renta (I.S.R.) comparables al de las economías con que se efectúa la mayor parte del comercio exterior (sic).
9. Combatir la evasión de las tasas impositivas (sic).
10. Ampliación y mejoramiento de los procesos de auditoría y vigilancia del pago de los impuestos (sic).
11. Simplificación de disposiciones y trámites (sic).
12. Asesoría al contribuyente en el pago de sus impuestos (sic).
13. Estimular el cumplimiento de las obligaciones tributarias de manera voluntaria (sic).
14. Prevención de las prácticas delictivas (sic).
15. Promover y facilitar el registro voluntario de causantes (sic).

³ INCAFI, Estrategias de Capacitación, Querétaro. 1993, p. 7

16. Coordinación fiscal a nivel federal, estatal y municipal para incrementar la recaudación y mejorar la distribución del ingreso (sic).
17. Eficiencia en el uso de los recursos (sic)⁴

En función de estas metas, los cambios reseñados arriba para los últimos cinco años se han reflejado en la estructura impositiva del país.

“La estructura impositiva en vigor antes de 1989 colocaba la carga sobre las personas físicas y sobre unos cuantos sectores de la economía, que debían pagar tasas muy altas en comparación con los estándares internacionales. Había también sectores privilegiados que disfrutaban de exenciones fiscales, sin justificación social ni económica en una economía que buscaba fundarse en la competencia, la inversión dinámica y el crecimiento acelerado de la productividad. Lo anterior generó la necesidad de reformar el sistema impositivo mexicano.”⁵

La eficacia económica y social de una reforma fiscal tiene mucho que ver con los elementos que señala la teoría económica y con los aspectos de la política económica de su aplicación.

Al analizar con detalle la experiencia de la reforma fiscal mexicana, es posible percatarse de que, además de los efectos esperados que señala la teoría sobre la eficiencia económica, han surgido principios útiles y prácticos a seguir en la operación futura y la actualización de las instituciones e instrumentos fiscales:

- “1. Las tasas impositivas excesivas legitiman el fraude y la evasión fiscales y debilitan los esfuerzos de supervisión.
2. Los impuestos sobre comercio exterior y los impuestos internos se administran mucho mejor si dependen de una sola autoridad.
3. Cambios administrativos con bajos costos y que ahorran tiempo pueden tener efectos muy considerables sobre los ingresos fiscales.
4. Una base de datos actualizada es fundamental.

⁴ INCAFI, Estrategias de Capacitación, Querétaro. 1993, p 7 y 8.

⁵ ASPE, Armella Pedro. El camino mexicano de la transformación económica, Ed. FCE; México 1993, p.96.

5. La ejecución justa de las sanciones penales ha tenido un efecto importante. Un sistema fiscal justo descansa en el principio de que los miembros de la sociedad deben contribuir al pago de impuestos de acuerdo con su capacidad de pago y no con su habilidad para evadir obligaciones. Un cumplimiento efectivo de la ley no sólo constituye un instrumento eficaz para incrementar lo recaudado, es, sobre todo, un medio para asegurar la equidad social.
6. El cumplimiento estricto de la ley no ha tenido ningún efecto negativo en la confianza de los inversionistas ni en la repatriación de capitales.
7. Los regímenes fiscales especiales no valen las distorsiones que provocan.
8. Las reformas fiscales no sólo deben revisar las tasas o la definición de la base sino también mejorar la redacción de la ley.
9. Las reformas fiscales pueden beneficiarse con la cooperación internacional.
10. Una reforma fiscal es, además de un asunto de eficiencia económica, un compromiso con la justicia social.”⁶

Con el fin de garantizar que las reducciones de las tasas impositivas procuren una distribución más equitativa de la carga tributaria, sin poner en riesgo el nivel de recaudación, es indispensable establecer medidas firmes para reforzar el cobro de impuestos a través de la descentralización de la Administración Fiscal, la construcción de una base de datos confiable; reforzamiento en el área de Auditoría y en la persecución de delitos fiscales para evitar la evasión.

1.2. El INCAFI como Organismo descentralizado de la Subsecretaría de Ingresos.

Uno de los aspectos abordados por los proyectos de la Administración tributaria es el de los Recursos Humanos. Esto constituyó la creación del INCAFI a través de un proceso de maduración que resultó un tanto azaroso y lento. El primer antecedente del INCAFI se remonta al año de 1975 cuando el entonces Secretario de Hacienda José López Portillo solicita al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), un análisis de viabilidad para la posible creación en México del Instituto Nacional de Estudios de Tributación.

⁶ Ibid, pp.102-105

Tal solicitud obedeció a la necesidad de dar cumplimiento al programa de trabajo de la Subsecretaría de Ingresos; que contempló la formación y capacitación de los empleados fiscales

Como resultado de un profundo análisis el BID sugiere la creación del citado Instituto.

Pero es hasta finales de 1978 que se crea la Unidad de Capacitación dependiente de la Dirección General de Administración de la Subsecretaría de Ingresos, que por circunstancias financieras y materiales no logró concretizar ningún proyecto; a éste lo podemos considerar como el antecedente más ligado a la historia reconocida del INCAFI.

En 1980 cuando se funda el Instituto Nacional de Capacitación Fiscal, dependiente de la Coordinación General de Operación Administrativa (C.O.A.), se establece entonces un plan de capacitación que tuvo como objetivo: permitir al personal, a todos niveles, operar eficientemente sus actividades. Además por instrucciones del entonces Subsecretario se establece el Sistema Único de Manuales (SUM), con el propósito de homogeneizar y actualizar la información técnica tributaria que emitía la Subsecretaría.

Para 1982 con el cambio de Administración se genera el Plan Integral de Capacitación (PIC), fundamentado en una serie de subprogramas (Inducción, Capacitación, Adiestramiento y Actualización), los cuales hacían necesario institucionalizar los esfuerzos de capacitación. Y en 1983 el INCAFI orienta el PIC a sentar las bases para enlazar, integrar y desarrollar sistemática y racionalmente el entrenamiento en las áreas funcionales de la Subsecretaría y el Instituto realiza una DNC para establecer sus objetivos fundamentales.

En esa época el INCAFI contaba solo con una Subdirección y dos Departamentos. La capacitación se llevaba a cabo bajo una sola estrategia que era el *Curso*

Directo, consistente en una clase “tradicional” que sostiene contacto “directo” entre el Instructor y los participantes, más adelante describiremos un poco más el Curso Directo. Esta mecánica obligaba a trabajar con un instructor que impartiera todos los cursos o varios instructores que impartieran un mismo curso de manera simultánea, tal problemática hacía necesario formar un número considerable de instructores que debían tener como característica primordial ser expertos en materias necesarias para el Instituto; por otro lado el tiempo dedicado de una persona a impartir cursos le provocaba desfases en la actualización administrativa y técnica.

Una acción que contribuyó de manera definitiva al desarrollo del INCAFI fue la firma del acuerdo que dispone la participación del INCAFI en los gastos de ejecución, firmado por el Subsecretario Guillermo Prieto Fortún.⁷

Posteriormente en 1985, se logra un incremento considerable de presupuesto mediante la creación de un fideicomiso formado con el 20% de los gastos de ejecución, destinados para el apoyo de la capacitación; y en la reestructuración de la COA se conservan las funciones del SUM a nivel de Departamento. Sin embargo sus actividades se ven afectadas por la estrategia de racionalización del gasto público y los sismos de septiembre.

En 1986 se crea un fideicomiso de inversión y Administración de gastos del INCAFI a través de SERFIN, refrendando el proporcionar gastos de ejecución y se adicionan funciones de tipo Editorial al SUM, tales como la elaboración, impresión y distribución del primer prontuario fiscal.⁸

⁷ Acuerdo de la Subsecretaría de Ingresos Número 101-158, del 4 de febrero de 1984.

⁸ Acuerdo de la Subsecretaría de Ingresos Número 101-1939 del 31 de octubre de 1986, bajo la Administración de Jaime Serra Puche.

Desafortunadamente se creó la idea en el Instituto de que el personal normativo era quien tenía que trabajar en él; con el fin de que fueran ellos los agentes de capacitación, por lo cual el personal técnico-didáctico (así definidos por las autoridades del instituto) como pedagogos, psicólogos y sociólogos educativos, fue despedido. En contraste, las áreas centrales no aceptaron desprenderse de su personal experto en materias fiscales, porque al no ejercer ellos de manera cotidiana el conocimiento dejarían de tener dominio sobre él. Tales circunstancias provocaron que el Instituto perdiera dinámica en el logro de sus objetivos.

De esta afirmación destaca como pruebas, que en ese período las acciones de capacitación decrecieron en cantidad y calidad, debido a la ausencia de claridad en los propósitos organizacionales y la falta de líneas operativas claras.

En 1987 con la formación de una nueva administración al frente del INCAFI, se inicia la definición de un Plan Estratégico que pretendía:

- Vencer la resistencia a la capacitación.
- Enfrentar los problemas de capacitación masiva y a distancia.
- Fortalecer la estructura financiera interna.
- Lograr un nivel de reconocimiento que fortaleciera al Instituto.
- Formar y/o contratar personal que supiera de capacitación, que impartiera cursos y realizara Detección de Necesidades de Capacitación.
- Buscar nuevas alternativas a la capacitación.

Y se incorpora el SUM al INCAFI, modificando y ampliando sus funciones, como la captura y codificación de la información normativa y la captura de material didáctico para el apoyo de la capacitación.

En ese año el INCAFI realizó una serie de investigaciones en coordinación con el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Centro Interdisciplinario de Investigación y

Docencia en Educación Técnica (CIIDET); como resultado se implementan dos nuevas estrategias de capacitación: Cursos en Cascada y Paquetes de videoenseñanza, estrategias de formación que describiremos brevemente en el apartado de productos y servicios del INCAFI.

En 1988 el Instituto crece estructuralmente y también en sus funciones y responsabilidades que abarcó la formación de los denominados "Puestos Clave" (que son todos aquellos puestos de cualquier nivel que inciden directamente en la recaudación), y se establece un programa básico de homogeneización que determinaban las materias que debían cursarse por cada uno de los puestos.

En este periodo se determinó que la capacitación era prioritaria para la Subsecretaría y se resolvió facultar al INCAFI como entidad normativa estableciendo:

- Que el INCAFI sea órgano normativo en materia de capacitación para toda la Subsecretaría.
- Se autorizan Subdirecciones de capacitación en las Coordinaciones de Administración Fiscal.
- Se crean unidades de capacitación en las Administraciones Fiscales Federales.
- Se elabora normatividad para la administración de la capacitación.

En 1989, INCAFI depende funcionalmente de la Subsecretaría y le es asignado un presupuesto propio más la obtención del 2% de multas captadas por omisiones voluntarias o involuntarias en el pago de impuestos de los contribuyentes. Se adquirió entonces infraestructura necesaria para el desarrollo de sus tareas como equipo de televisión, cómputo e impresión.

Lo anterior permitió la consolidación como instancia rectora de la capacitación y que se dictaran las políticas de capacitación de la Subsecretaría.

En este año el Instituto se integra de manera directa a la estructura de la Subsecretaría de Ingresos.

Para 1990 los objetivos de plan de Capacitación pretendían brindar una capacitación eficaz, que le permitiera alcanzar al personal las metas propuestas con mayor efectividad; esto implicó una visión más amplia respecto al diseño e implementación de normas, programas y procedimientos para lograr que la capacitación:

- Se imparta al personal técnico, administrativo y directivo.
- Se proporcione al personal de nuevo ingreso a la Subsecretaría, con el fin de prepararlo para las funciones del puesto que va a desempeñar.
- Se suministre al personal en funciones para corregir o mejorar su desempeño.
- Se instrumente cuando los empleados vayan a ser ascendidos o cambiados de puesto, con el fin de prepararlos para la nueva función a desempeñar.

En 1991 se realiza un nuevo cambio en la estructura del INCAFI y le son asignadas las funciones de reclutamiento y selección, además de la capacitación; es decir: Formación, evaluación del desempeño, actualización y Plan de carrera.

Se determinan como principales usuarios de servicios de capacitación dentro de la Subsecretaría:

- Al personal de nivel central, regional y local de la Subsecretaría.

- A los funcionarios de los citados niveles.
- A las áreas de capacitación de los tres niveles.
- A las entidades Federativas.
- Al Subsecretario de Ingresos.

En diciembre de este año se establece el decreto, mediante el cual el INCAFI se constituye como un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio; realizando el traslado de sus instalaciones y operaciones a la ciudad de Querétaro⁹

1.3. La Misión del INCAFI.

Como resultado de la descentralización se fijan nuevos rumbos para coordinar el trabajo del INCAFI, quedando establecida la siguiente misión:

“Promover el espíritu de servicio y la superación técnica del personal hacendario.”¹⁰

A esta misión se adiciona posteriormente: “(...) A fin de acrecentar la efectividad y la calidad de la Administración Tributaria y aduanera; así como de la política Fiscal.”¹¹

Se establece entonces que el patrimonio del Instituto se integra por:

⁹ Diario Oficial de la Federación, 20 de diciembre de 1991; que modifica el Art. 33 fracción III del Código Fiscal de la Federación.

¹⁰ PRONTUARIO TRIBUTARIO CORRELACIONADO, pp. 831; Tax Editores Unidos, México D.F. 1995, 9a. edición.

¹¹ Este adendo no figura en el ordenamiento de la cita anterior.

- Lo que designe el Presupuesto de egresos de la Federación.
- El 20% de los ingresos que se recauden por conceptos de gastos de ejecución, a que se refiere el Art. 150 del Código Fiscal.
- El 2% de los ingresos que se destinen a la formación de los fondos que señala el Art. 70 bis del mismo código.
- El 2% de los fondos a que se refiere el Art. 141 de 3 la Ley Aduanera.
- Los ingresos obtenidos por la enajenación de sus bienes o prestación de sus servicios.

Y el régimen laboral a que se sujeta su personal es el señalado en el apartado B del Art. 123 constitucional.

Si bien la misión del INCAFI en términos oficiales está poco matizada, el Instituto establece el Programa D.I.P.H. (Desarrollo Integral del Personal Hacendario) como columna vertebral de todos sus esfuerzos.

En resumen podemos comentar lo siguiente del D.I.P.H.:

El Desarrollo Integral del Personal Hacendario es todo un proceso de sistematización acerca de los recursos humanos dentro de la organización y está integrado por cinco etapas que a continuación se describen.

Cada etapa a su vez contiene diversos programas, descritos de forma resumida.

I Reclutamiento.

En esta etapa se capta a los candidatos potenciales a ocupar un determinado puesto de trabajo.

Los procesos de reclutamiento pueden clasificarse en función al ámbito geográfico en: nacionales, regionales o locales; también pueden clasificarse sobre la base de

la población a la que se dirige: Nuevo ingreso, promociones o carteras de reemplazo.

II Selección.

Consiste en realizar la evaluación psicométrica y técnica de los candidatos reclutados y someterlos a un proceso de toma de decisiones, mediante el cual se elige al candidato más apto para la vacante.

El proceso de evaluación tiene como objeto contrastar los requerimientos que se señalan en el perfil ideal del puesto contra el perfil real demostrado por el sujeto. El Instituto ha logrado automatizar este proceso mediante el Sistema de Selección de Personal (SISEL).

III Formación.

Esta fase pretende proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios al personal para el desarrollo óptimo de sus funciones. En ella se concentra la mayor cantidad de recursos del Instituto.

Los programas formativos en función del personal al que se dirigen se dividen en dos grandes rubros:

1. *Programa para personal operativo*, es decir, para el personal de los puestos técnicos que tienen mayor impacto en la administración tributaria y aduanera.
2. *Programa para Mandos medios y superiores*, que son para aquellos con algún nivel de mando.

La clasificación anterior obedece a que en los últimos se enfatizan aspectos relacionados con la administración de recursos y habilidades gerenciales.

Esta etapa contempla los siguientes subprogramas:

- ❖ *Nuevo ingreso*: Se refiere a los conocimientos mínimos indispensables para ingresar a un puesto de trabajo y se compone por la Inducción administrativa y la Inducción al puesto.

- ❖ *Formación en el Puesto*: este rubro se subdivide en Principiantes, Intermedios, Avanzado y Especializado; que atienden a los funcionarios con distinta antigüedad y necesidades de formación.

- ❖ *Actualización*: es una fase de formación que pretende brindar una respuesta eficaz en periodos breves de tiempo respecto a nuevas demandas surgidas de capacitación. Lo que no implica necesariamente la realización de un evento formal.

Aquí tienen su lugar las estrategias de capacitación aplicadas en la Subsecretaría de Ingresos por el INCAFI; mas adelante se describe la variedad en los procesos de instrucción utilizados.

IV Evaluación del Desempeño.

Esta etapa consiste en un proceso de medición respecto al grado de efectividad del quehacer de un individuo que ocupa un puesto determinado, en relación al rendimiento esperado. Lo anterior, con fines de verificar el nivel de transferencia de la capacitación al trabajo, de identificación de necesidades de capacitación nuevas, no cubiertas o cubiertas parcialmente y, de base, para el otorgamiento de estímulos al personal.

Este proceso es enriquecido permanentemente por el Sistema de Control de Productividad, por el Sistema de Información Integral Tributaria y por otros medios que estén vinculados con la evaluación de la Subsecretaría y el INCAFI.

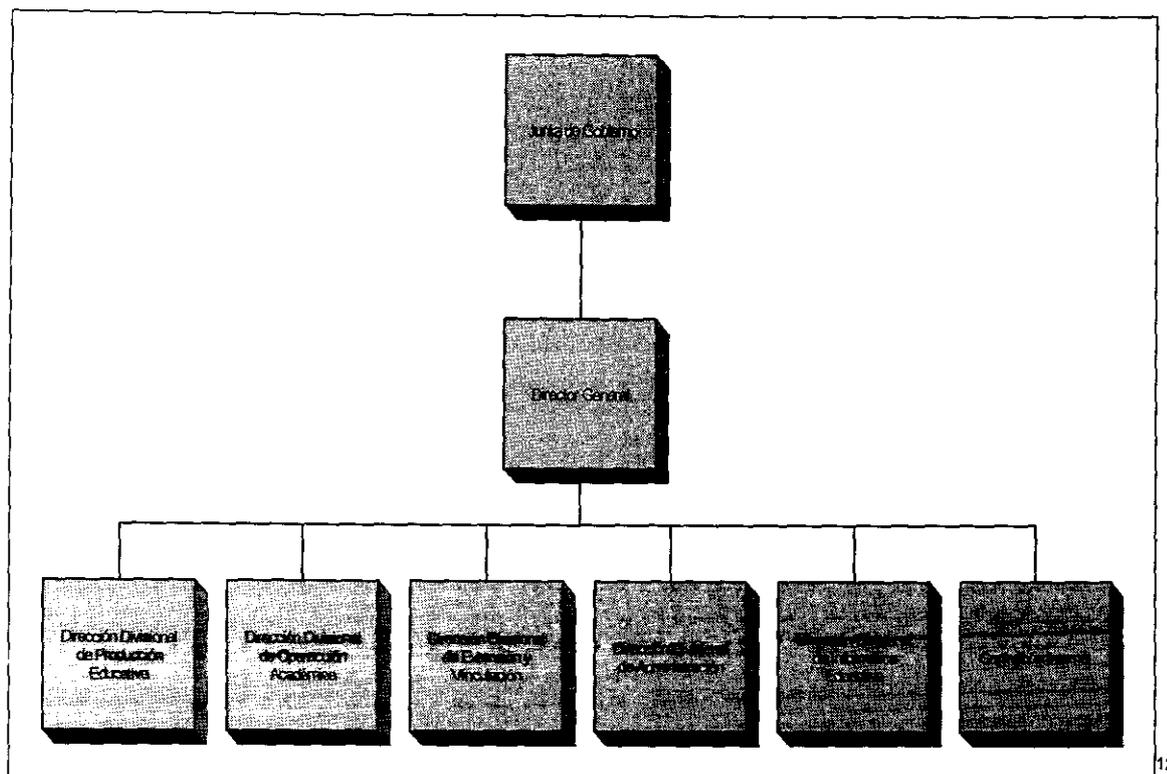
V Plan de Carrera.

En este caso se proyecta la creación de un sistema que nos permita predeterminar las posibilidades de crecimiento y desarrollo que la organización ofrece a cada uno de sus miembros, precisando las etapas, los requisitos y beneficios que integran la expectativa de crecimiento para cada puesto.

Volviendo al tema del desarrollo del INCAFI, se establecen una serie de responsabilidades institucionales:

1. Sistematizar el Desarrollo Integral del Personal Hacendario (DIPH).
2. Participar en los procesos de capacitación y formación para el desarrollo del personal hacendario.
3. Emitir las recomendaciones procedentes, en materia del DIPH.
4. Captar, sistematizar y difundir la normatividad que emita la Subsecretaría, así como las disposiciones legales reglamentarias aplicables.
5. Comercializar los productos y servicios que genere el Instituto.
6. Establecer programas académicos formales y gestionar, en su caso, el reconocimiento oficial de los estudios; así como programas de investigación.
7. Realizar concertaciones con instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras en la materia propia del Instituto.
8. Promover la excelencia en los productos y servicios propios del Instituto, mediante la profesionalización y superación técnica de su personal a fin de permanecer en la vanguardia tecnológica.

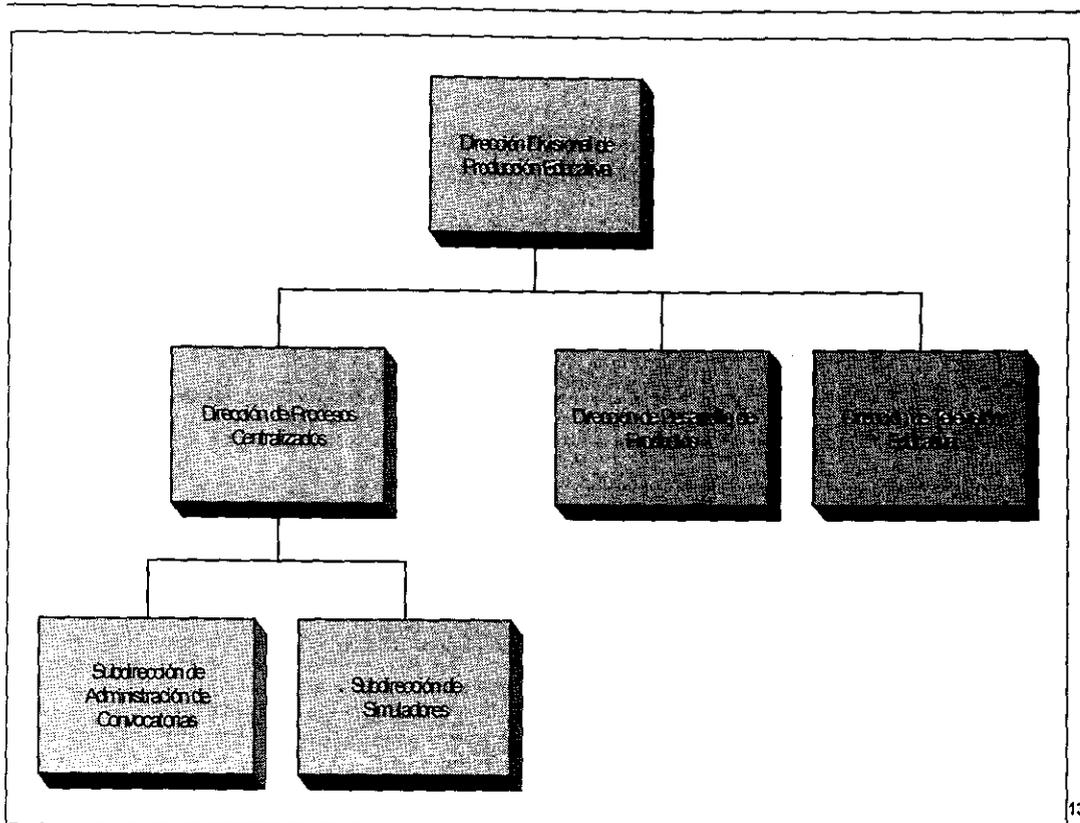
9. En este espacio es prudente señalar la estructura orgánica del INCAFI hasta 1995, organizada de manera tal que se ejecuten las fases del D.I.P.H. coordinada y eficientemente.



Con el propósito de abundar acerca de la estructura orgánica, podemos comentar que la Junta de Gobierno es la instancia rectora del Instituto, integrada por el Subsecretario de Ingresos, algunos Administradores generales de sus dependencias, así como el Director General del INCAFI.

En la Dirección Divisinal de Producción Educativa se ubica el área que desarrolla los proyectos de Simuladores:

¹² MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN FISCAL INCAFI Querétaro, 1994 p. 34



13

El papel de los Recursos Humanos para el mejoramiento de la administración tributaria.

No basta incorporar sistemas, procesos y tecnología para tener una Administración Tributaria eficiente y de calidad. El factor humano es esencial en la implantación de tales sistemas y procesos, así como de la integración de la tecnología para el logro de resultados.

En ese sentido la modernización de la estructura administrativa y tecnológica requiere del desarrollo del personal que participa o participará en dichas funciones, lo que implica la implantación de un sistema de ingreso, formación, actualización y promoción de personal que garantice una interacción adecuada entre los sistemas, procesos y tecnología con las potencialidades, habilidades y

¹³ Ibid p.67

actitudes del personal de la Administración Tributaria, ya que el impacto de su trabajo se refleja no sólo en los resultados de ésta, sino en la economía del país.

En ese sistema de desarrollo integral del personal dentro de una organización, el proceso de formación o capacitación va a ser el motor de los cambios, ya que permite integrar al nuevo personal de acuerdo a las necesidades de la Administración Tributaria, genera los cambios necesarios en el personal que ya labora en la Administración y proporciona a ambos las alternativas para que puedan crecer en el plano individual y organizacional.

Sin embargo, cuando se cuenta con un universo de aproximadamente 38 000 trabajadores para capacitar y con un espectro de actividades tan amplio y complejo como el de la Subsecretaría de Ingresos, es necesario contar con un sistema de estrategias de capacitación flexible y accesible, que facilite una intervención diferenciada en función de las necesidades globales de la organización, de la optimización de recursos (humanos, financieros, materiales y tiempo), de los requerimientos específicos de las diferentes áreas y, principalmente, de las necesidades de los grupos de trabajadores y de los individuos a partir de sus propias potencialidades y habilidades y de las demandas de sus áreas y puestos de trabajo.

1.4. Estrategias y Servicios del INCAFI.¹⁴

En 1991 se identifica como sus productos y servicios:

- ✓ La elaboración de Normatividad en las materias de su competencia.
- ✓ Los procesos de reclutamiento y selección de personal.
- ✓ Los procesos de formación de los puestos clave de la Subsecretaría.
- ✓ Los procesos de Desarrollo de los Funcionarios Fiscales.

¹⁴ Esta información se resume del Catálogo de Productos y Servicios del INCAFI, Querétaro México, 1994. INCAFI.

✓ Y las tareas de investigación y Asesoría vinculadas con la materia propia del Instituto.

Sin embargo con la descentralización del Instituto en 1992 se pierde el carácter de normativo lo que significó ausencia de homogeneidad en la formación impartida al personal según las áreas funcionales.

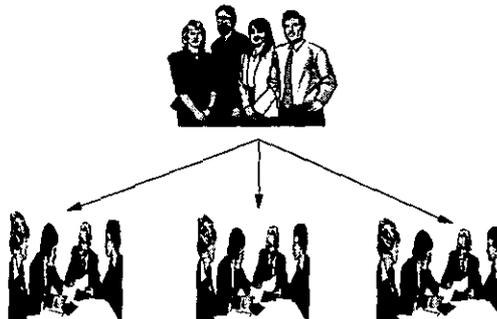
El INCAFI al atender diversos contextos de la capacitación dentro de la Subsecretaría de Ingresos, se ha enfrentado a la necesidad de generar diversos mecanismos para que la capacitación se ajuste a las necesidades y condiciones reales del trabajador; atendiendo a cuestiones como el ámbito geográfico, las tareas de cada dependencia, la dinámica constante de la norma (leyes) que impacta sobre las funciones de la Administración Tributaria y la resistencia a la capacitación entre otras.

Por tal razón la investigación ha constituido una herramienta importante para la definición de nuevas estrategias de formación que permitan solventar la problemática enfrentada; dichas estrategias creadas o replanteadas por el INCAFI son:



El *Curso Directo* es la impartición de un contenido por parte de un instructor a un número limitado de personas, en un aula mediante el empleo de técnicas y medios didácticos.

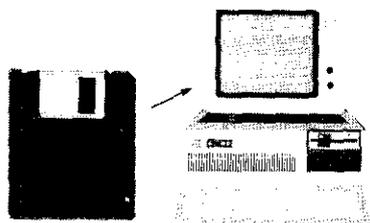
El *Curso en Cascada* se compone por dos etapas, en la primera se imparte a un grupo un contenido técnico en curso directo y formación de instructores, en la segunda etapa estas personas regresan a sus localidades a impartir el contenido estudiado al personal de su dependencia.





El *Manual de autoestudio* es un texto programado que implican tareas directas de autodidactismo, contiene lo esencial de una materia básica y está estructurado para lograr avances de aprendizaje sin necesitar un instructor.

El *Paquete de videoenseñanza*, es la grabación de un contenido en video por parte de un experto en la materia técnica, e impartido a un grupo mediante el apoyo de otro agente de capacitación llamado agente de entrenamiento, quien maneja la estrategia pero no el contenido. La característica primordial del Paquete de videoenseñanza es que sus contenidos sean poco susceptibles de modificaciones a corto plazo.



El Tutorial es una herramienta computarizada, consistente en un programa que incluye lo sustancial de una materia, al instalarse en una computadora personal permite al autodidacta estudiar a su propio ritmo y necesidad, siguiendo las instrucciones que el mismo programa indica al usuario.

La *Televisión Interactiva Educativa*, es una estrategia basada en la televisión vía satélite, transmitiendo un contenido simultáneamente a más de 65 puntos receptores del país cubriendo a una población de hasta 1900 personas, según el programa y perfil del personal.



Entre estas estrategias se encuentra el Simulador y el Entrenamiento en el Puesto de trabajo, el primero es objeto del presente documento y veremos con mayor detenimiento mas adelante y el segundo es consecuencia del Simulador, pero de él solo haremos breves acotaciones.

Es muy valioso destacar que de las estrategias someramente descritas se desprenden algunas variantes lo que representa una abanico amplio de posibilidades en materia de métodos instruccionales para la transferencia (entendida ésta como un proceso de adquisición y puesta en práctica de nuevos saberes), de conocimientos al servicio de la Subsecretaría de Ingresos.

De la misma manera se brindan los servicios de reclutamiento, selección y formación de personal, estudio de plantillas y desarrollo organizacional, manuales de organización y procedimientos entre otros.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DEL SIMULADOR

2.1. El Simulador.

El Simulador es una de las estrategias de capacitación de más reciente implementación por INCAFI, es un proceso de interés y problemática compleja, desde su definición de contenidos, diseño y producción; hasta su aplicación y retroalimentación.

Por ello es prudente matizar en la medida de lo posible cada uno de sus componentes, con el propósito de crear una visión integral del proceso; por tal razón es de vital importancia iniciar esta disertación con los principios teóricos y metodológicos de la estrategia.

2.1.1. Antecedentes.

La capacitación aplicada en la Subsecretaría de Ingresos hasta mediados de los años ochenta, se caracterizó por el empleo continuo y casi único de cursos directos para la formación del personal; la administración del Instituto entonces decidió explorar otros métodos instruccionales, incorporando como resultado los Paquetes de videoenseñanza y Manuales de Autoestudio.

No conforme con los logros del Paquete de videoenseñanza y el Manual de Autoestudio, la Dirección del Instituto plantea una nueva visión fundamentada en la construcción de procesos, productos y servicios que hicieran a la capacitación más flexible, atendiendo a diversos aspectos tales como: Población, perfiles, jornadas laborales, naturaleza del trabajo y objetivos operativos.

En 1990 se decide explorar una estrategia de capacitación basada en la especialización de funciones, ésta era el Simulador.

El panorama se abría y existe como antecedente al proyecto del Simulador las visitas de las autoridades del Instituto al *Centro Glyncó*, de capacitación para el personal aspirante a ingresar al servicio de aduanas en los Estados Unidos (en Georgia).

Sin embargo, para ubicar la complejidad del tema es importante destacar como principio de valor, que el Simulador o la simulación no son de manera alguna una novedad para el hombre; necesariamente como un buen principio remitámonos a una definición de diccionario sobre Simulador, simular o Simulación: "*Simular* Fingir una cosa, *Simulación* Acción de simular o fingir; *Simulador* Aparato o instalación que simula un fenómeno o reproduce el funcionamiento de una máquina".¹⁵

Otra acepción sobre Simular, ofrecida por Antonio Ampara Pita, es "Representar características concretas del comportamiento de un sistema físico o abstracto, mediante el comportamiento de otro sistema (...) representar el funcionamiento de un sistema por medio de otro, por ejemplo representar un sistema biológico mediante un sistema matemático."¹⁶ Sobre simulación él mismo comenta: "Sistema o programa de ordenador (computadora) que representa características concretas del comportamiento de un sistema físico o abstracto"¹⁷.

Y concluye con una definición semejante de Simulador " Dispositivo sistema o programa de ordenador (computadora) que representa características concretas del comportamiento de un sistema físico o abstracto (...) "¹⁸

¹⁵ EL PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO 1995, Ed. Larousse, México D.F. 1994 p.946

¹⁶ SANTILLANA Editorial, Diccionario de las ciencias de la educación, Tomo I-Z, México 1990 p. 1293

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ *Ibidem*

María Moliner comenta acerca de *Simular* <<Aparenta o fingir>> “Hacer parecer que existe u ocurre, una cosa que no existe u ocurre (...)”¹⁹ y Joan Corominas agrupa varias categorías: *Simulación, simulacro, Simulador, Simular (...)* o *semejar* y ésta última “Dar indicios de una cosa de lo que es (...) parecerse una cosa a otra”²⁰

Evidentemente estas definiciones son insuficientes para explicar el Simulador que es objeto de la presente memoria.

Con el fin de soportar la idea de que el simulador o la simulación son tan antiguas como el hombre recordemos que uno de los principios del aprendizaje del ser humano durante su desarrollo biológico es la imitación, que le permite repetir y ejercitar los bases psicomotrices del cuerpo; este elemento nos permite en un primer plano identificar a la imitación como fuente de información, conocimiento y en consecuencia aprendizaje.

Son numerosos los ejemplos que la historia relata acerca del aprendizaje por imitación; sin embargo pensemos en que los Estados en construcción en Europa, no dedicaron mucha atención a esta categoría de la simulación hasta el siglo XIII, exceptuando decorosamente a la música y la danza, disciplinas eminentemente prácticas.

Pero es precisamente durante el oscurantismo que la simulación encuentra un espacio vital como método instruccional, su uso para la guerra fue eficaz, el entrenamiento de soldados, ha sido por siglos mediante la repetición de acciones observadas; y aún en este periodo no es novedoso después de los ejemplos de entrenamiento militar expuesto por: los egipcios en 1580 a.c. al iniciar sus

¹⁹ MOLINER, María; Diccionario de uso del español, Ed. Gredos S.A., Tomo H-Z; Madrid, 1984 p.1169

²⁰ COROMINAS, Joan; Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico; Ed. Gredos S.A.; Madrid, 1983; Tomo V, p. 254 y 198.

conquistas expansionistas en el Asia. Por los espartanos hacia el 650 a.c. en la guerra de Mesenia y los romanos en la unificación peninsular en el año 318 a.c.²¹

Pero sin duda la consolidación del Simulador se da en el Siglo XIX con la llegada de la *Revolución Industrial*, que sustituye a la producción artesanal la cual se transmitía de padres a hijos mediante la repetición de movimientos empleando herramientas y materiales diversos.

Gracias precisamente a la modernización de los procesos de producción se hace necesario una nueva forma de explicar la relación del hombre con su entorno, son muchas las explicaciones; pero una en particular recupera el gran valor o importancia de la formación de mano de obra, la *Teoría del capital Humano*.

Esta teoría sostiene que el hombre tiene habilidades y conocimientos adquiridos gracias a la educación formal, el entrenamiento en el trabajo y la experiencia laboral, resultando entonces la aparición de un capital que no había sido considerado en el proceso de producción.²²

En este momento la importancia radica, en que se reconoce socialmente al conocimiento (traducido en su aplicación, y final usufructo), como una fuente de energía potenciabile y por lo tanto en ganancia. Aquí el lucro adquiere otro sentido; para ganar más, hay que invertir más.

Al margen de reconocer la existencia de muchos simuladores, probablemente la *moda* hoy día es la simulación por computadora, circunscrita en el marco de la enseñanza asistida por computadora, de la cual abundan ejemplos; por su importancia a continuación sólo describiremos brevemente las características de este tipo de simulador.

²¹ GARCÍA-PELAYO y Gross Ramón, y colaboradores, ENCICLOPEDIA METÓDICA LAROUSSE; Ed. Larousse; Santafé de Bogotá Colombia 1994, Tomo I, pp.227-272.

²² Afirmación construida con base al texto de PESCADOR José Ángel, TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO: EXPOSICIÓN Y CRÍTICA, en Planeación Académica; (antologías para la actualización de profesores de licenciatura). UNAM PORRÚA, México D.F. 1988 pp.49-54

La preocupación de la industria por aprovechar de manera óptima los recursos ha conducido a la inversión en entrenamiento de personal, desde el simple manejo de herramienta hasta el uso de complejos sistemas y equipos de cómputo. Logrando tal nivel de simulación que se llegan a reproducir cosas que por su costo o impacto resultaría imposible realizar con material real al cien por cien.

Es también pertinente aclarar que precisamente la primer área de desarrollo de los simuladores, es la relacionada con el desarrollo de habilidades ligada al *menos esfuerzo - más logro*, el levantamiento de pesados materiales, la elaboración de artículos que requieren un alto nivel de precisión (psicomotricidad fina), o producción de enseres varios en periodos de tiempo relativamente breves; sin olvidar por supuesto la división y especialización del trabajo.

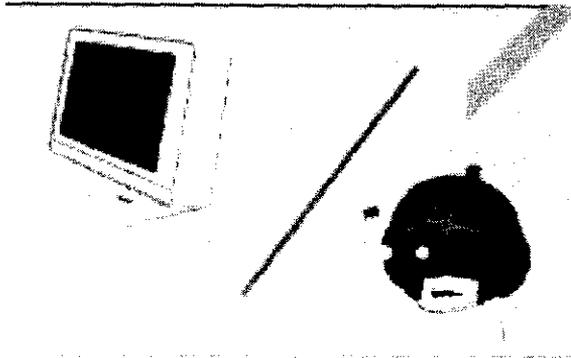
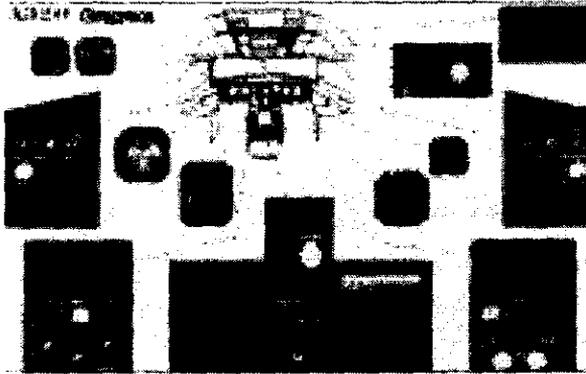
En este tono, los simuladores se desarrollaron incorporando a ellos la tecnología tiempo y recursos indispensables, ya que el simple ahorro de combustible, o vehículos automotores durante sus pruebas de seguridad y que decir de las vidas humanas que justifican por sí mismas la inversión en simuladores.

Actualmente la industria aeronáutica es sin duda una de las mas avanzadas en el mundo en materia de entrenamiento basado en la simulación, veamos como se constituyen los componentes de un simulador de vuelo.

ESQUEMA GENERAL DE UN SIMULADOR DE VUELO²³

Subsistema de mando

Los mandos y sensores situados en la cabina captarán las acciones realizadas por el piloto. Mediante interfaces analógico/digitales se traducirán las señales recibidas a formatos comprensibles por el Subsistema de procesos.

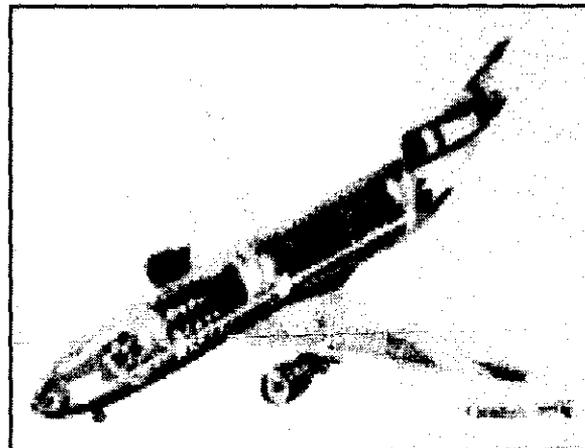


Subsistema de visualización

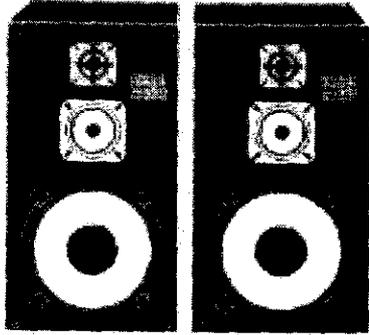
La visualización del escenario tridimensional, puede efectuarse bien mediante monitores de computadoras o utilizando gafas estereoscópicas integradas en el casco del piloto.

Sensores

En un simulador de vuelo debe recrearse el comportamiento no sólo del avión, sino también de algunos sistemas que lo componen. Todos los sensores que "monitorizan" el proceso de vuelo en las aeronaves reales deben imitarse con toda fidelidad. De esta forma el piloto obtendrá la misma información que en una maniobra real.



²³ PERAT Ernesto, "Simuladores", en PC MEDIA año 2 núm. 2; México 1996 p. 8-15



Subsistema de sonido

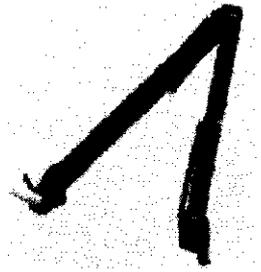
El sonido acompañará al piloto en la simulación, para acostumbrarse plenamente a las sensaciones que percibirá en los vuelos reales. El motor, el tren de aterrizaje, la colisión de algún pájaro; fenómenos meteorológicos etc.

Subsistema de proceso

El corazón del simulador de vuelo es una compleja computadora, normalmente ONIX Reality Engine, de Silicon Graphics. Esta estación de trabajo generará las distintas vistas del escenario tridimensional en función de las señales que se reciben desde el tablero de mando.

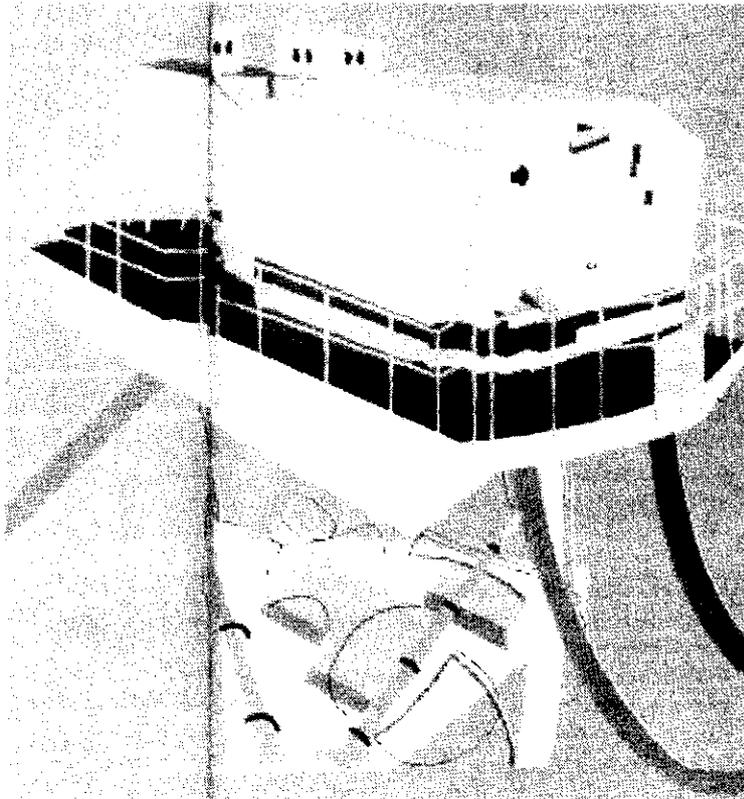


Se incluyen por supuesto los elevadores hidráulicos que generan movimiento según las señales recibidas desde el tablero de mando.



Para finalmente quedar integrados todos los subsistemas en la instalación física que se convierte en el espacio de entrenamiento.

Dicha instalación es generalmente una cabina que reproduce la situación en que se desarrolla cotidianamente un procedimiento. interactuando los subsistemas son capaces de reproducir con gran fidelidad un vuelo, nocturno, diurno; aterrizajes de emergencias virajes de 360 grados, paisajes soleados, desérticos y todo un abanico de posibilidades: Todo ello en el ambiente cerrado de la cabina, que muestra la siguiente ilustración.



Es precisamente la perspectiva de la informática la que hace la aseveración de que “la más prometedora de todas las aplicaciones del simulador es la enseñanza y la divulgación.”²⁴

2.1.2. Concepto de Simulador.

Las ideas anteriores reflejan involuntariamente, que los ejercicios de simulación, por tradición han estado dirigidos al desarrollo de habilidades en su mayoría psicomotrices, lo que no significa que el Simulador no tenga otro tipo de aplicaciones.

²⁴ Ibid. p. 15

Con el propósito de crear nuestro propio marco explicativo, definimos al simulador como:

Una situación de Enseñanza-Aprendizaje preconstruída, que propicia el aprendizaje integral de un proceso o función, mediante la realización de actividades ríguosamente sistematizadas para el desarrollo de habilidades.

Pero no nos referimos a cualquier tipo de habilidades, la característica de nuestro simulador, es que no está centrado en lograr desarrollo de habilidades psicomotrices; nos referimos entonces a habilidades administrativas, particularmente las de supervisión. Pareciera extraña la categoría de habilidades administrativas; cierto es que el desarrollo de una habilidad psicomotriz está estrechamente relacionado con su práctica cotidiana, lo mismo creemos de las habilidades administrativas.

Amplíemos más estas ideas. Dentro de los procesos de producción o prestación de servicios existe un grupo de personas involucrados en el logro de una o varias metas, sin embargo, no todos ellos realizan la misma actividad ni tienen igual grado de responsabilidad, lo que significa la existencia de diferentes *tramos de control*.

Entendamos por tramo de control el espacio de movimiento responsabilidad y toma de decisión que guarda un sujeto dentro de un proceso.

En este sentido, nuestro simulador está dirigido a los mandos medios y superiores de las dependencias de la Subsecretaría de Ingresos, que ejecutan una función de supervisión en los procedimientos que son responsabilidad de sus unidades administrativas.

2.1.3. Objetivo.

La estrategia del Simulador señala como su objetivo:

Dotar a los responsables de los puestos supervisores (mandos medios y superiores), de la Subsecretaría de Ingresos de los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar adecuadamente sus funciones, a través del entrenamiento en la operación y supervisión de los puntos de control de los procedimientos a ejecutar por sus operativos.

Queda claro que el sujeto de aprendizaje es el supervisor, y hacia él se dirigen los esfuerzos de la estrategia de Simulador, en todas las organizaciones el supervisor es una figura de gran relevancia para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Acerca del Supervisor.

¿Qué es un supervisor? ¿Por qué dirigir a él toda una estrategia de formación? "El supervisor es un empleado a quien se le ha delegado autoridad para dirigir el trabajo de los demás y que asume la responsabilidad del rendimiento de aquél. Se trata de un individuo que desempeña un trabajo previamente fijado y definido por la organización, localizado en un sitio determinado de la jerarquía de la organización. Puede encontrarse en primer nivel de jerarquía de la organización, vigilando directamente a un grupo de trabajadores; o bien, puede encontrarse en el nivel medio de la administración con supervisores subordinados a él o, por último puede tener la categoría de ejecutivo. Generalmente, sin embargo se le considera como perteneciendo a los dos primeros niveles."²⁵

²⁵ KORB L. Davis, Adiestramiento del Supervisor, (Métodos para el personal N°.4). Editado por el Centro Regional de Ayuda Técnica, de la A.I.D.(Agencia para el Desarrollo Internacional); México D.F. 1976 p.1

Y no toda función de supervisión es igual, no es lo mismo supervisar a una cuadrilla de ferrocarrileros que a un grupo de maestros, o de investigadores científicos, u obreros de producción en serie, "existen diferencias no sólo es el aspecto técnico, sino también en la forma cómo se efectúa la supervisión."²⁶

Por lo tanto cuando se habla de supervisión, no es posible definirla en cuanto a una sola clase de trabajo, sino más bien en una categoría amplia de puestos ocupados por una gran población heterogénea. Para adiestrar al supervisor no basta ubicarlo dentro de la organización, ni clarificar los límites de su tarea; es necesario clarificar su misión para que identifique su utilidad, es en consecuencia necesario capacitarlo para su trabajo.

Nuestro objetivo es entonces coincidente con el discurso de Korb cuando indica que "el adiestramiento de empleados es el proceso de ayuda que se imparte con el fin de obtener un aumento en su eficiencia, tanto en su trabajo actual como en su trabajo futuro, mediante el perfeccionamiento de hábitos apropiados en lo relacionado con el pensamiento, la acción, las habilidades; los conocimientos y las actitudes."²⁷

Seguramente la definición de rol del Supervisor ha representado también una contribución de la división del trabajo, a nuestras modernas formas de organización para el trabajo; en otros tiempos probablemente se definía la relación de un Supervisor con un subordinado.

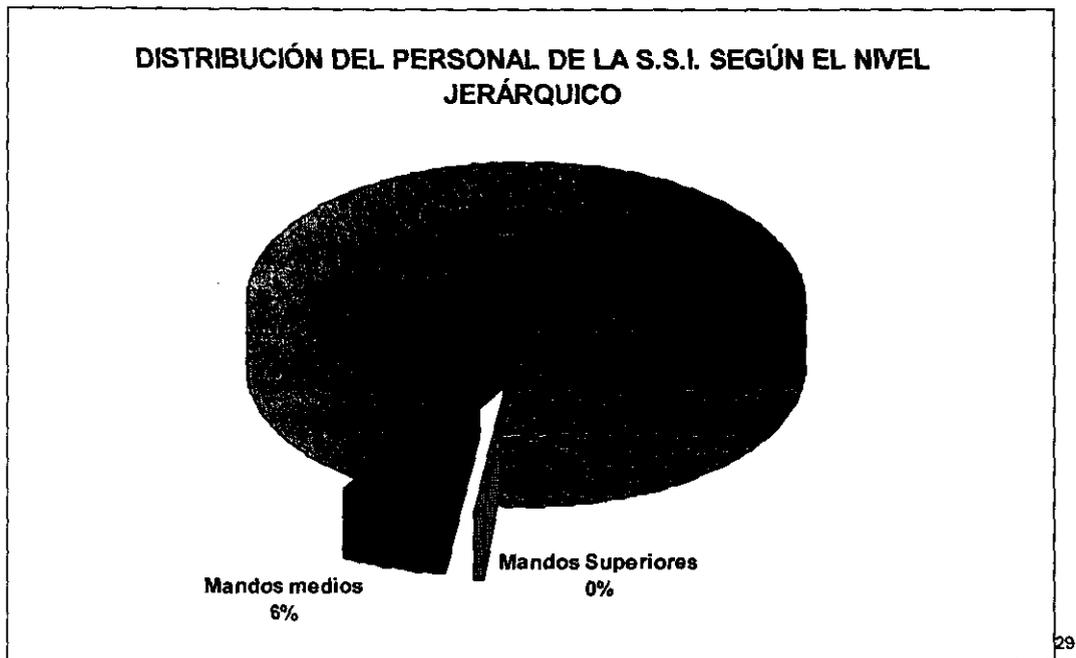
En términos sencillos: el Supervisor era el *Jefe*, contrataba, despedía y disciplinaba; en ocasiones decidía el monto de la paga. Actualmente las cosas han cambiado, se han establecido nuevas reglas de convivencia en la compleja relación de un Supervisor con sus subordinados.

²⁶ íbidem

²⁷ íbidem

Son varios los factores que determinan el quehacer de un Supervisor, pero particularmente tres de ellos impactan significativamente en sus resultados.

- A) El primero de ellos es la creciente dimensión y complejidad de nuestra sociedad y sus devaneos económicos. La estructura burocrática de la Secretaría de Hacienda y su compleja función nos enfrenta a una masa laboral de 38 000 personas en donde la proporción de Supervisor y Subordinados es de uno a once, como se puede apreciar en la siguiente gráfica:²⁸



Lo anterior ha motivado la creación de nuevos métodos de control de personal, particularmente en las tres últimas décadas, la libertad de acción y juicio del supervisor está siendo reemplazada por determinada política y procesos en la administración de recursos humanos.

²⁸ Dato inferido de la lectura de: INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION FISCAL Presentación de resultados D.N.C. y estadísticas del personal de la Subsecretaría de Ingresos, Documento Interno, Querétaro Qro. , diciembre 1994 p.8

²⁹ Íbidem, (sí bien los datos son de 1994, la tendencia se mantiene para 1995 y 1996)

- B) El siguiente factor se constituye por la dinámica y estructura de los grupos de trabajo, un grupo se desempeña mejor si conoce sus metas, objetivos y procesos y si domina sus tareas y herramientas; la motivación es aquí un ingrediente de mucho peso, ella puede ser el resultado de las satisfacciones obtenidas durante y por el trabajo, ¿no acaso el Supervisor es la instancia que puede propiciar en el empleado el deseo de crear, de producir, de participar?.
- C) El último factor, es la asignación de tareas y el límite de las mismas del supervisor, esta figura tiene una serie de entradas (contacto con personas), de información amplia ya que además de su responsabilidad horizontal y vertical en la organización, trata con clientes, proveedores; potenciales problemas que requieren solución, en fin; debemos tener claro que se debe cuidar que el Supervisor no sea víctima de la red formada por las líneas administrativas (de control) de la organización.

Ahora bien, el Supervisor es un eslabón intermedio en el entrenamiento, ya que nosotros le debemos capacitar para que él logre obtener lo mejor de otras personas, lo que resulta en términos reales una misión difícil.

El Supervisor es generalmente un empleado al que se asciende como reconocimiento a su competencia especializada en algo y debe ser capacitado para enfrentar su nueva responsabilidad, de lo contrario el fracaso es muy posible, lo que representa ser cuidadoso al identificar las necesidades de formación de esta figura.

Es necesario un hilo conductor, una visión que clarifique qué se logrará con capacitar al supervisor, es decir una serie de objetivos que arrojen un plan de acción. Entre ellos podemos encontrar los siguientes:

1. Reforzar el estatus, la autoridad y la confianza de los supervisores; mejorar la comunicación con ellos y obtener su mayor participación en los asuntos administrativos.
2. Desarrollar una perspectiva de su posición como servidores públicos, como empleados de gobierno y la necesidad de preservar un alto grado de integridad y de servicio al público.
3. Acrecentar su visión sobre la importancia de la economía y los beneficios de la buena administración de recursos.
4. Convertir a los actuales supervisores, en mejores supervisores y formar nuevos supervisores.
5. Convertirlos en fuentes de información valiosa, sobre la administración del personal, (estímulos, permisos, normas de trabajo etc.).
6. Dotarlos de un sentido de responsabilidad sinérgica en sus equipos de trabajo.
7. Aumentar su efectividad en su toma de decisiones.

Independientemente de las intenciones al formar supervisores, se deben reconocer las características que los definen y orientan en su quehacer y su participación en eventos formativos o de actualización; por ejemplo:

1. La Disponibilidad del personal para su capacitación.
2. La importancia, estructura y ubicación o dispersión de la organización.
3. La extensión y tipo de capacitación previa.

4. La finalidad del proceso formativo, (programa regular o piloto).
5. Los insumos requeridos para el logro de las metas, aquí el papel de la administración es fundamental.
6. La naturaleza del programa, resolver necesidades urgentes, necesidades cotidianas, etc.

En síntesis, hay tres fases desde el punto de vista de la administración de la capacitación que auxilian en una labor como la que nos atañe:

- A Diseño de la información: Para su transmisión al supervisor de todos los elementos que nutren su responsabilidad. Incluye información acerca de las políticas de la organización, programas de actividades; deberes y responsabilidades, procedimientos, etc.
- B Método instruccional: Qué herramienta funciona mejor para el contenido, el sujeto y el referente que interactúan.
- C La dinámica: entendido como la experiencia vivencial que conduce a una persona o grupo de personas de un punto a otro en cierto lapso de tiempo, promoviendo un cambio de actitud.

Otro reto es la resistencia a la capacitación en el adulto. Resistencia originada en una diversidad de causas que pueden estar ligadas o no al trabajo, por ejemplo si usted aplica a una persona en esta posición el siguiente instrumento y al responder, contesta afirmativamente sólo un 15% de los reactivos, definitivamente aún hay mucho que hacer con él.

¿Necesito saber:

1.	Cómo adiestrar fácil y rápidamente a las personas	Si	No
2.	Cómo ser un "buen patrón"	Si	No
3.	Cómo planear	Si	No
4.	Cómo organizar	Si	No
5.	Cómo interpretar y aplicar la política de la compañía	Si	No
6.	Cómo obtener mayor rendimiento en el trabajo	Si	No
7.	Cómo disciplinar a los trabajadores	Si	No
8.	Cómo corregir a los trabajadores	Si	No
9.	Cómo mejorar los métodos de trabajo	Si	No
10.	Cómo mantenerse al día en los métodos	Si	No
11.	Cómo aprender un nuevo trabajo	Si	No
12.	Cómo improvisar el equipo para un trabajo nuevo	Si	No
13.	Cómo desmenuzar un trabajo	Si	No
14.	Cómo elaborar nuevas ideas	Si	No
15.	Cómo desarrollar mi nueva habilidad manual	Si	No
16.	Cómo conservar la maquinaria en buenas condiciones de trabajo	Si	No
17.	Cómo conservar todo en orden	Si	No
18.	Cómo valorizar y clasificar a los empleados	Si	No
19.	Cómo reducir el desperdicio	Si	No
20.	Cómo mejorar mi actuación	Si	No
21.	Cómo elevar la moral de mi departamento	Si	No
22.	Cómo "venderle" ideas a un superior	Si	No
23.	Cómo tratar con el jefe	Si	No
24.	Cómo delegar responsabilidades	Si	No
25.	Cómo delegar autoridad	Si	No
26.	Cómo conseguir que la gente trabaje en conjunto	Si	No
27.	Cómo ser diplomático	Si	No
28.	Cómo mejorar mi expresión oral y redacción	Si	No
29.	Cómo identificar los detalles importantes	Si	No
30.	Cómo interpretar los dibujos y las copias azules	Si	No
31.	Cómo leer mapas y tablas	Si	No
32.	Cómo mejorar mi lectura	Si	No
33.	Cómo juzgar la importancia de las instrucciones	Si	No
34.	Cómo identificar las causas de la fatiga	Si	No
35.	Cómo poder mejorar mi capacidad retentiva (memoria)	Si	No
36.	Cómo reducir los factores desagradables en el trabajo	Si	No
37.	Cómo "venderle" seguridad a mis empleados	Si	No
38.	Cómo trabajar más cómodamente	Si	No
39.	Cómo evitar tensiones	Si	No
40.	Anote a continuación lo que se haya omitido:	Si	No

Este instrumento no fue utilizado para identificar las necesidades en nuestros supervisores, pero se perfila posteriormente como una condición a priori a la producción de un Simulador.

Para concluir esta sección sobre la importancia de capacitar al Supervisor, recordemos la siguiente anécdota:

“La compañía Procter & Gamble quiso averiguar si el adiestramiento de sus capataces estaba dando resultado: para ello se enviaron entrevistadores para que realizaran un estudio de los cambios logrados en el comportamiento de los primeros, de tres a nueve meses después de terminado el adiestramiento Charles Hedrick empleado de la compañía informó, - En nuestras revisiones hemos encontrado algunas cosas referentes a los capataces. Encontramos que la principal cosa que influía en el adiestramiento de capataces era la experiencia y la habilidad de su supervisor. Encontramos también que ciertos trabajos no pudieron ser manejados por un capataz nuevo, por lo que suspendimos la colocación de nuevos capataces.

Encontramos que los capataces aprendían mejor haciendo trabajos específicos. En lugar de tratar de enseñarles las reglas de seguridad, un capataz aprendió mejor al realizar una inspección sobre seguridad. Si nosotros queríamos que un supervisor supiera algo acerca del contrato sindical, nos dábamos cuenta que aprendía esto, mejor cuando se le pedía que trabajara tiempo extra con la tarifa adecuada de acuerdo con los términos del contrato. En otras palabras nos dimos cuenta de que la aplicación forzada del adiestramiento es esencial. El nombramiento o comisión tiene que ser práctico, algo que el hombre necesita hacer en su propio trabajo.”³⁰

2.2. Metodología del Simulador.

La naturaleza de contenidos que se someten a tratamiento didáctico para el Simulador, determinan en mucho su proceso de producción; pero se creó un plan operativo sobre el funcionamiento de esta estrategia. Cada momento del Simulador es por sí misma, una unidad de contenido y método que al articularse con las demás dan como resultado el producto final. Hagamos a continuación un desglose detallado de su funcionamiento.

³⁰ Op. Cit., Korb, 1966 p. 91

2.2.1. Fases del Simulador.

El Simulador para su funcionamiento se divide en dos grandes fases:

Fase Teórica.

La Primera Fase, también definida como *Fase Teórica*, es aquella en la que mediante un curso directo se imparte al sujeto de aprendizaje los contenidos básicos de una o varias materias técnicas que determinan, norman o regulan su quehacer cotidiano.

En ella participa el *Entrenador* (agente de capacitación del Simulador), y los participantes (Supervisores), se realiza en una aula acondicionada para el curso y su duración promedio es de cinco días con sesiones que van de 8 a 10 horas.

Estos tiempos se rigen por los criterios de aplicación del Curso Directo, cuya metodología se emplea para la *Fase Teórica*.

Fase Práctica.

Esta segunda fase, como su nombre lo indica se caracteriza fundamentalmente por la ejercitación práctica de los contenidos asimilados en la Fase teórica, dentro de situaciones preconstruídas de trabajo, con materiales reales y simulados.

Igualmente se involucra el Entrenador y los Supervisores; la fase se ejecuta en un espacio acondicionado con equipo, materiales y accesorios necesarios que permitan la ejercitación de los procedimientos.

La duración de la *Fase Práctica* en promedio es de 10 días con sesiones de 8 a 10 horas. Como podemos notar al sumar las fases, la duración del Simulador es de 15 días hábiles con un promedio de 120 horas mínimo y 150 horas máximo.

Respecto a estos últimos datos es prudente mencionar, que los tiempos no son del todo arbitrario como aparentan, las jornadas de trabajo están determinadas en función al contenido que se estudia, principalmente con relación a su volumen y a sus características particulares, por ejemplo si hablamos de un procedimiento que en condiciones normales se ejecuta en tres horas, sería antididáctico suponer que para su simulación se requiera sólo una hora.

2.2.2. Técnica Demostrativa.

El desarrollo de la Fase Práctica se realiza mediante la técnica demostrativa o de cuatro pasos, ella es la columna vertebral que sistematiza la experiencia de aprendizaje en su momento de ejecución.

La técnica demostrativa es el método más comúnmente utilizado en la industria, oficinas y laboratorios, para que los empleados adquieran destrezas manuales. Se aplica directamente en el área de trabajo y con las máquinas y equipo que normalmente se utiliza. Es importante tener claro que aún siendo ésta técnica el eje sistematizador de contenidos para la enseñanza, no constituye por sí sola un Simulador.

En esta técnica el agente de capacitación (Entrenador), explica y ejecuta directamente con los insumos necesarios cada uno de los pasos que deben seguirse en la operación de manera detallada, posteriormente cada participante ejecuta el procedimiento hasta dominarlo con precisión.

La demostración puede ser operacional, cuando se trata de una técnica de trabajo o de la realización de alguna tarea mediante maquinaria y equipo; y pudiera llegar a ser experimental cuando se implanta un nuevo método de trabajo o se perfecciona.

Esta técnica es muy usada para aplicaciones específicas como por ejemplo:

- La enseñanza de uso de maquinaria y herramienta.
- Para aplicar los conocimientos teóricos en una tarea específica del área psicomotriz.
- Instruir sobre nuevos métodos de trabajo.
- Perfeccionar con la práctica habilidades y destrezas manuales.
- Ubicar a los participantes en situaciones reales de trabajo.

Estos ejemplos contrastan parcialmente la afirmación de páginas anteriores en que se indica que un alto índice de la capacitación por simulación es para fines psicomotrices. La técnica debe su nombre al número de fases que la componen: *Preparación o explicación, Ejecución, Ejercitación y Evaluación.*³¹

En la fase de *Preparación o explicación*, el Entrenador verifica el contar con todos los recursos necesarios e investiga la experiencia que sus participantes tienen con relación al procedimiento que es el contenido educativo. Debe ser amable para animar la confianza del participante y despertar su interés por aprender.

Explica al grupo muy claramente cuál es el objetivo de su práctica y la mecánica a seguir durante la sesión; se coloca cerca de su grupo e inicia una explicación muy detallada de la tarea presentando cuidadosamente cada paso de la misma así como su producto final.

³¹ Resumido y adaptado de INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACIÓN FISCAL, Compendio de medios y técnicas didácticos; INCAFI Querétaro Qro. , 1994 p. 99-103

El participante atiende la presentación del objetivo y la demostración del Entrenador, preguntando a éste todo aquello que le resulte confuso con el fin de que se repita para obtener una visión integral de lo que está aprendiendo.

La segunda fase, de *Ejecución* es el momento en que el Entrenador realiza el procedimiento siguiendo rigurosamente los pasos que explicó en la fase anterior, con la suficiente lentitud para que se entienda el mensaje. Es recomendable e importante ejecutar la tarea de principio a fin, para estar en condiciones de repetirla en un número indeterminado de ocasiones para que el participante a través de la observación aumente su nivel de dominio sobre la tarea.

El Entrenador precisa momentos y elementos clave del proceso y su impacto con relación al cumplimiento del objetivo que se persigue, interroga al grupo para corroborar la claridad de su ejecución; repite parte o la totalidad del ejercicio si se lo piden el número de veces necesarias, resumiendo la fase con una ejecución a velocidad normal.

El grupo observa la ejecución, contesta y hace preguntas y solicita la repetición de todo o parte de proceso.

La siguiente fase, la *Ejercitación*, es el momento de práctica para el grupo, el Entrenador los organiza para que todos ejecuten el procedimiento, hace que cada participante explique ejecute y justifique los pasos de la tarea. Supervisa la ejecución para corregir errores y prevenir desviaciones y hace que se repita las veces necesarias.

Los participantes ejecutan la operación conforme a lo expuesto y demostrado por el Entrenador con sus instrucciones específicas o correcciones y expresan sus posibles dudas.

La cuarta y última fase es la *Evaluación*, en ella el Entrenador deja que su participante ejecute el procedimiento sin corregirlo pero observando la eficacia en la ejecución para emitir un juicio de acreditación sobre el grado de dominio alcanzado por el sujeto.

El participante ejecuta la tarea sin recurrir a nadie más en su tramo de control, más adelante veremos la importancia de esto.

Esta técnica ofrece muchos beneficios pero es compleja y exige un número limitado de participantes siendo el máximo seis personas.

2.2.3. Sistema de Rotación.

Esta última idea de la cantidad de personas, nos condujo a crear una filosofía de formación estableciendo como criterio que el Simulador tenga una capacidad máxima de seis personas por evento.

Al ser los grupos de tal dimensión, la tarea de sistematizar los contenidos para su transmisión determinó que todos ellos son sujetos activos en toda la experiencia de aprendizaje. Recordemos que este Simulador se orienta a dotar de habilidades administrativas y en especial de supervisión, a las personas participantes.

Por lo anterior se recupera la categoría de tramos de control y se estableció que cada supervisor no únicamente debe conocer y dominar su *parte* del proceso; se decidió que durante el entrenamiento el supervisor debía lograr dominar su tramo de control y el de cada uno de sus operativos. Es bastante claro, no podemos supervisar con la misma eficacia algo que desconocemos, que aquello que sí conocemos.

Así en el momento de Ejercitación de la técnica demostrativa de la Fase Práctica del Simulador, cada persona ejecuta el rol de Supervisor y el de operativo u

operativos involucrados, bajo el siguiente esquema, tantas veces como el entrenamiento del grupo lo exija.

Sujetos A, B, C, D, E y F.

Roles: Supervisor y Operativos.

Rotación:

Ejercicio 1	Ejercicio 2	Ejercicio 3	Ejercicio 4	Ejercicio 5	Ejercicio 6
I: A Supervisor	II: B Supervisor	III: C Supervisor	IV: D Supervisor	V: E Supervisor	VI: F Supervisor
BCDEF Operativos	CDEFA Operativos	ABDEF Operativos	ABCEF Operativos	ABCDF Operativos	ABCDE Operativos

El número de ejercicios depende del logro alcanzado por cada participante, por lo tanto puede ser indeterminado, es mas, en caso de ser necesario el Entrenador debe diseñar ejercicios adicionales.

Este sistema de rotación permite que cada supervisor experimente su rol cotidiano pero además el de aquellos que supervisa, esto sensibiliza al sujeto sobre su relación con su equipo de trabajo y puede lograr cambios actitudinales.

2.3. El aprendizaje en el Simulador.

En términos reales al inicio del proyecto de Simulador no hubo una labor de investigación profunda sobre el aprendizaje en este contexto. La siguiente sección presenta algunos argumentos del aprendizaje y su papel en nuestra estrategia; la cual fue preparada en su mayoría hasta 1995.³²

³² Agradezco a la Lic. Esperanza Colmenares Zepeda, el apoyo para la elaboración de este apartado, con información de su documento: "La Televisión Interactiva Educativa, una estrategia de capacitación para la SSI."

Sobre el aprendizaje significativo.

Según Piaget ³³ la inteligencia es, ante todo, adaptación; y el desarrollo intelectual es un proceso que pasa por una serie de etapas o estadios, cada uno de ellos definidos por una estructura propia. Estructura que, en cuanto tal, físicamente no es observable. Son estructuras en el sentido teórico, en cuanto aluden a construcciones formales elaboradas como modelos posibles de explicación a fenómenos empíricos. Así, lo único observable son las conductas efectivas, conductas que tienen que ser comprendidas como *manifestaciones* de esas estructuras.

Pero esas estructuras deben considerarse como *estructurantes*, que evolucionan y se transforman de manera tal que cada una asegura un equilibrio incluyente, más amplio y más estable de los procesos que intervenían ya en la génesis de la precedente.

Desde esta perspectiva, la inteligencia no es una *facultad* de la mente ni una estructuración más entre otras. Es la forma particular y más o menos estable de equilibrio hacia la cual tienden todas las estructuras, equilibrio precario que se puede romper en cuanto los límites de esta estructura requieran de agitarse y modificarse, para poder integrar la nueva información generada por las acciones adaptativas del sujeto.

Este proceso continuo y funcional de *estructuraciones desestructurantes* son la característica fundamental de una importante secuencia de estadios o etapas de desarrollo cognitivo, los cuales de manera sucinta se presentan a continuación:

Primera etapa: *inteligencia sensoriomotriz* (desde el nacimiento hasta el segundo año y medio o dos de vida, aproximadamente).- Se caracteriza por el predominio

³³ Las ideas de la primera parte de este apartado están basadas en el texto de Emilia Ferreiro: "Piaget", publicado en la revista Los Hombres de la historia; No. 33, por el Centro Editor de América Latina; Argentina; 1976.

de un pensamiento que no puede actuar sino sobre lo inmediatamente presente porque carece de instrumentos de representación abstracta, es un pensamiento en actos.

Segunda etapa: *inteligencia preoperatoria representativa* de 1½-2, a 6 años aproximadamente. La característica central de este estadio se sintetiza en la posibilidad de representación, lo cual señala su comienzo. Esto es, cuando una serie de conductas diversas indican la posibilidad de reemplazar, en el pensamiento, un objeto por una representación simbólica.

Desde la aparición de la función simbólica, se sientan las bases para la adquisición del lenguaje, la actividad lúdica simbólica y el repertorio conductual imitativo sin modelo.

Además de las anteriores, otro grupo de características importantes propias de esta etapa son aquellas que refieren a que el niño es capaz de elaborar ciertas inferencias elementales, de comenzar a establecer las condiciones de un sistema primario de clasificación sustentado en una cierta lógica, de aprehender ciertas relaciones causales, de reemplazar las acciones reales por virtuales, etc. es decir, permite al niño operar en pensamiento. Ese es el período de las operaciones concretas.

Estas características centrales del pensamiento preoperatorio, significan un gran salto cualitativo en las estructuras cognitivas del niño. Sin embargo, está aún lejos de haber estructurado suficientemente éstas complejas series de relaciones. Este modo de pensamiento aún confunde, sistemáticamente, las relaciones temporales con las relaciones espaciales.

Tercer estadio *operaciones concretas*, de los 7 años aproximadamente, hasta los 10-11 años. El adjetivo concretas significa que el niño necesita aún de la presencia física de los objetos para poder razonar. La aparición de las

operaciones en el nivel de las estructuras concretas, significa ya la posibilidad de la constitución de las nociones de conservación, tales como la conservación de cantidad de la materia o sustancia, conservación del peso, y conservación del volumen. Al parecer, estas operaciones de conservación a su vez, se coordinan necesariamente con otras operaciones para formar una *estructura de conjunto*, es decir, se presenta el esbozo de un agrupamiento de operaciones, lo que supone ya la organización de un sistema.

Cuarto estadio *operaciones formales*, comienza hacia los 11 años, y alcanza su equilibrio alrededor de los 14 a 15 años. A partir de esta última etapa de construcción de las operaciones, característica de la infancia y la adolescencia, la persona estará habilitada para hacer operaciones intelectuales que lo hacen capaz de *desprenderse* de los datos inmediatos que le da su percepción del mundo, de razonar no sólo sobre lo concreto y lo real, de establecer operaciones de clases, de relaciones, de números y operaciones espacio-temporales; sino también de desplegar su pensamiento sobre lo posible, es decir, de razonar sobre hipótesis (lógica de las proposiciones).

Es posible deducir que la forma de estas nuevas estructuras operacionales se disocia de su contenido, lo que le posibilita la adquisición de un razonamiento formal o hipotético-deductivo.

En este momento, el niño-adolescente estará en posesión de una forma lógica de pensamiento capaz de aplicarse a cualquier otro contenido.

Estas dos últimas etapas de desarrollo, la de las operaciones concretas y formales son retomadas como base tanto por Ausubel como por Gagné para desarrollar sus propios planteamientos en torno al aprendizaje. El primero lo denomina *aprendizaje por recepción significativo* y el segundo *aprendizaje de información verbal*.

Para los fines de esta memoria, el tipo de aprendizaje al cual nos referiremos por sus características es el de *aprendizaje significativo*, en donde el alumno tiene que comprender el material e incorporarlo a su estructura cognoscitiva, de modo que lo tenga disponible, sea para reproducirlo, relacionarlo con otro aprendizaje o para solucionar problemas posteriores.

Reconocemos también que el aprendizaje por recepción es muy importante en el Simulador, el aprendizaje por recepción es el "arte y la ciencia de presentar con eficacia ideas e información de modo que surjan significados claros, estables, carentes de ambigüedad y que sean retenidos por periodos más largos como cuerpos organizados de conocimientos".³⁴

A este respecto, Ausubel plantea que las nociones adquiridas por el alumno, lo mismo dentro que fuera de la escuela no las descubre por sí mismo, sino que le son dadas aún cuando la mayoría del material se le presente de manera verbal, esto no quiere decir que el aprendizaje tenga que ser inevitablemente de carácter mecánico, ya que también puede ser significativo, aún sin experiencias previas o de solución de problemas.

Así, según Ausubel: "tanto el aprendizaje por recepción como en el de descubrimiento, el contenido se hace significativo. La diferencia radica en que el aprendizaje por descubrimiento es más complejo, abarca una etapa previa de solución de problemas, antes de que el significado emerja y sea internalizado".³⁵

Si bien es cierto que estos dos aprendizajes son diferentes, ello no quiere decir que uno sea mejor o más significativo que otro, ya que ambos son importantes toda vez que lo aprendido sea significativo para el sujeto que aprende.

³⁴ AUSUBEL, P. David, *Psicología educativa*; Ed. Trillas, México; 1980, pp. 19

³⁵ Ibid. P. 39.

Desde el punto de vista de Ausubel, para que el aprendizaje sea significativo es necesario que el sujeto cuente con la estructura cognoscitiva previa que le facilite y propicie la inclusión de nuevos enunciados a la misma. Esta estructura es la de las operaciones concretas.

Esta estructura es la que da los elementos para poder identificar las características del objeto de conocimiento, características que tienen que internalizarse a esta estructura cognoscitiva, específicamente en el cuerpo ideomático o ideativo del sujeto. El procedimiento específico de internalización se da a partir de que los *inclusores* de la estructura cognitiva permite nuevamente la inclusión del enunciado o del objeto de conocimiento de manera tal que, en este genuino proceso de interacción, se modifican mutuamente no sólo ambos elementos (el enunciado y estructura cognoscitiva pertinente), sino también el objeto concreto sobre el cual se lleva a cabo la transferencia del contenido significativo, al ser precisamente objeto de una nueva significación. Lo anterior se da en un proceso cuya característica es ser fundamentalmente activo.

En el aprendizaje significativo hay algo más que un simple catalogar conceptos ya hechos dentro de la estructura cognoscitiva existente.

En primer lugar, por lo menos es necesario hacer un juicio implícito de pertinencia para decidir cuáles de las ideas establecidas dentro de la estructura cognoscitiva serían más relacionables con las nuevas tareas de aprendizaje. En segundo, a menudo es necesario cierto grado de reconciliación entre las ideas nuevas y las semejantes y ya establecidas, para diferenciar entre ellas si hay discrepancias o contradicciones. En tercero, lo común es que las proposiciones nuevas se vuelvan a formular para combinarlas dentro de un marco de referencia personal que concuerde con los antecedentes, el vocabulario y la estructura de ideas del alumno.

Para comprender mejor aún esta idea es importante señalar que “La esencia del proceso de aprendizaje significativo radica en que ideas expresadas simbólicamente se relacionan de manera no arbitraria sino sustancial con lo que el alumno ya sabe”³⁶

Desde esta perspectiva, parafraseando a Ausubel se puede decir que el alumno manifiesta una disposición *no arbitraria* sino sustancial para relacionar el material nuevo con su estructura cognoscitiva. En otras palabras, la posibilidad de que el aprendizaje sea significativo depende básicamente de dos factores:

- a) La naturaleza del material que se va a aprender y
- b) La estructura cognoscitiva de quien aprende.

Así, estos dos factores son determinantes para un buen proceso de aprendizaje. Se tienen que dar los dos para poder hablar de un aprendizaje significativo. Otros factores importantes de destacar en un aprendizaje significativo, son aquellos que refieren al doble significado que éste tiene, y que son el significado lógico y el significado psicológico.

- A) **Significado Lógico:** Depende de la naturaleza del material, es decir que pueda relacionarse con las ideas pertinentes que se encuentran dentro de la capacidad humana para aprender.
- B) **Significado Psicológico.** Se refiere a aquello que para el sujeto representa el objeto o referente de conocimiento según las experiencias de éstos con aquéllos. En cuanto al *significado lógico* (que depende de la naturaleza del material), hay que decir que existen por lo menos 8 aspectos de la lógica interna

³⁶ Ibid p. 50.

del material didáctico que afectan presumiblemente al grado en que estará dotado este significado lógico. Estos aspectos son:

- La conveniencia de la definición y la dicción (el empleo de términos precisos, congruentes y faltos de ambigüedad; la definición de todos los términos nuevos antes de usarlos y el empleo del lenguaje más sencillo y menos técnico que sea compatible con la transmisión de significados exactos).
- El uso de apoyos empíricos concretos y de analogías pertinentes que garanticen, de manera útil, desde el punto de vista del desarrollo, la adquisición, esclarecimiento o concretización de los significados.
- La estimulación de un enfoque activo, crítico, reflexivo y analítico de parte del alumno, alentándolo a reformular las ideas presentadas en términos de su propio vocabulario, sus propias experiencias y su estructura de ideas.
- La conformidad explícita con la lógica y la filosofía distintivas de cada disciplina (sus postulados epistemológicos implícitos; sus problemas generales de causalidad, clasificación, investigación y medición, que sean privativos de esa disciplina), y con la estrategia distintiva de aprender cómo enseñar la materia específica de esa disciplina.
- La selección y la organización del contenido de la materia en torno de los principios que posean las cualidades explicativas e integradoras más amplias y generales.

- La organización sistemática en secuencia del material, con atención cuidadosa a la gradación del nivel de dificultad.
- La congruencia con los principios de la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora.
- El empleo de organizadores apropiados ³⁷

Por lo que refiere al *significado psicológico*, este alude a los diversos significados que asignan los diferentes miembros de una cultura determinada a los mismos conceptos, de manera tal que con una connotación común sean suficientes para hacer factible la comunicación y entendimiento entre las personas. Cabe hacer la aclaración de que la transferencia del conocimiento que pueda hacerse sobre el objeto, puede tener una doble vertiente: puede transferirse tanto sobre un objeto de orden teórico, como sobre un objeto de orden práctico.

Desde la perspectiva de Gagné, podemos decir que su propuesta en torno al aprendizaje de información verbal está sustentada sobre una concepción un tanto cuanto cibernética, en cuanto plantea que cuando un enunciado nuevo es recibido por el aparato perceptivo del sujeto, éste es inmediatamente *ubicado* en la memoria a corto plazo; la cual, para poder decodificar el enunciado, recurre a los elementos permanentes de la memoria de largo plazo.

Esta a su vez proporciona los referentes de experiencias o conocimientos anteriores para que la memoria activa o memoria de trabajo (la cual es una función de la memoria a corto plazo) trabaje estableciendo las modificaciones necesarias sobre el enunciado, de manera que le construya una nueva significación a éste.

³⁷ Ibid pp. 381 - 382.

Una vez teniendo la idea nueva (nuevo enunciado significativo), ésta puede ser *transferida* en un orden tanto teórico como práctico, lo cual a su vez proporciona nueva información para el sujeto e implica modificaciones a su memoria a largo plazo, repitiéndose así el proceso de aprendizaje.

Cabe aclarar que las nuevas significaciones de los enunciados no solamente se transfieren hacia el objeto teórico práctico, sino que también modifican, al enriquecer, la estructura cognitiva de la memoria a largo plazo.

Por otra parte; Gagné, al igual que Ausubel y Piaget, reconoce que el gran valor de los conceptos como medios de pensamiento y comunicación, radica en que tienen referencias concretas, característica fundamental del aprendizaje.

Sin embargo, el primero reconoce que existen muchos conceptos que no pueden ser aprendidos de manera concreta y que más bien se les aprende por definición. (Por ejemplo, libertad, justicia etc.). Lo anterior es especialmente importante para Gagné, pues plantea que una de las características esenciales para el aprendizaje de información verbal es que las palabras tengan significado, que tengan *sentido*; esto es, que ciertas palabras deben ser conocidas como conceptos. Por ello destaca que el aprendizaje de información verbal es algo más que el aprendizaje de una hilera de palabras.

A la luz de esta aseveración, afirma que las secuencias de palabras que forman oraciones se aprenden y recuerdan con más facilidad que las listas de palabras del mismo tamaño, pero en las que no existen conexiones significativas.

En este sentido, Gagné se apoya en ciertas formulaciones de Ausubel, al plantear que “una teoría destacada sobre el aprendizaje y retención de hechos significativos es la de Ausubel, quien propone que las ideas significativas nuevas se aprenden por inclusión dentro de alguna estructura cognitiva previamente

establecida (una red de conocimientos interconectados) lo que se realizó a su vez durante el aprendizaje previo³⁸.

En este mismo orden de ideas, y con relación al marco de formulaciones de Ausubel, Gagné afirma que la influencia más poderosa sobre la comprensión del conocimiento verbal es la que ejerce el conocimiento anteriormente adquirido, el cual se organiza dentro de lo que él llamó *esquema*. Un esquema es un conjunto de ideas y de relaciones entre ellas, que forman una categoría que el sujeto comprende.

Así pues, una de las condiciones para el aprendizaje de información verbal es que esté presente, en la memoria del sujeto, información previamente aprendida e interconectada de alguna manera. Este conocimiento preexistente es lo que Ausubel denomina estructura cognoscitiva dentro de la cual se incluye la nueva información aprendida. La estructura cognoscitiva preexistente en la memoria del sujeto puede ser activada, según Ausubel, al presentar inicialmente a la persona un preorganizador. El contenido de un preorganizador en relación con lo que se va a aprender, se encuentra en un nivel de abstracción, generalidad o comprensión mayor. Su objetivo es generar un marco de ideas en el que se incorpore el material que se va a aprender.

Desde esta lógica, tenemos entonces que uno de los mecanismos de almacenamiento de cuerpos organizados de información verbal es el esquema, un conjunto de conceptos interrelacionados y entrelazados, que pertenecen a una misma categoría de objetos, eventos o acciones. El esquema cumple una función particularmente importante al preparar al sujeto para el aprendizaje de nuevos conocimientos. Además de lo anteriormente expuesto, para Gagné, existen una serie de elementos de la enseñanza que influyen para un aprendizaje eficaz:

³⁸GAGNÉ, Robert M. - Las condiciones del aprendizaje; 4a. edic. ; Edit. McGRAW-HILL; México, 1993. P. 163.

1. Motivación (Informar de los objetivos al estudiante).
2. Orientación del aprendizaje para la codificación (estimular el recuerdo de los prerrequisitos relevantes).
3. Transferencia del aprendizaje.
4. Retroalimentación.
5. Procedimiento de la enseñanza (Definir objetivos, identificar tipo de aprendizaje que predomina o se pretende, contextualizar la información por aprender, investigar las capacidades de los estudiantes previamente adquiridas, definir prerrequisitos de aprendizaje, etcétera.
6. Planificación de los medios de enseñanza, que en el caso del Simulador se constituyen en las Fases Teórica y Práctica que incluyen diversos recursos.
7. Evaluar el diseño de la enseñanza.

2.3.1. El Aprendizaje en el adulto.

Podemos decir que el término educación tiene tantas definiciones como las disciplinas que la abordan como hecho social; definiciones y disciplinas que le son en apariencia ajenas. No obstante, la mayoría de ellas coinciden en que la educación es un *proceso mediante el cual el hombre, durante toda su vida, conoce y asimila valores, normas, experiencias, etcétera que se dan en su contexto social y cultural*. Dicha asimilación debe permitir el desarrollo de la capacidad creativa y reflexiva del hombre para así dar oportunidad de adaptar, transformar o crear nuevos valores y conocimientos.

“La educación es un proceso eminentemente social porque está influido por los problemas que en ella acontecen, es decir, es un reflejo de ésta. Es la sociedad la que genera o proporciona las condiciones necesarias para que se desarrollen en menor o mayor medida las facultades superiores del pensamiento, como son la creatividad, la reflexión, el análisis, la crítica, etcétera que son algunas características que hacen del hombre un sujeto susceptible de ser educado, de desarrollar no sólo el aspecto biológico sino también de explorar el intelectual.”³⁹

Ahora bien, la educación no sólo es un proceso de transferencia y prolongación de aquellos conocimientos y valores que caracterizan la cultura de una sociedad, y que permiten que nuevas generaciones conozcan y aprendan el legado cultural de sus antecesores, sino que también es un proceso que debe permitir el desarrollo de la capacidad creativa y reflexiva del hombre.

Es decir la educación debe permitir la permanencia de valores y la reproducción de la cultura, pero también debe brindar la posibilidad de transformar, adaptar y crear nuevos valores y nueva cultura, ya que es así que se han podido dar importantes avances científicos y tecnológicos, y se han establecido los valores que caracterizan una sociedad en determinada época.

La educación se da en todo momento de la vida del hombre y a través de todo aquello que la compone: los medios de comunicación, la familia, el círculo social, la iglesia, el estado, los partidos políticos, el trabajo, la escuela, el individuo mismo, etcétera.

Desde esta perspectiva, deseamos explicitar que los procesos de los que aquí se habla están referidos genéricamente al hombre y, siendo más justos y no parecer sexistas, al ser humano; particularmente a aquellos cuya etapa de desarrollo los caracteriza como seres humanos *adultos*.

³⁹ INCAFI Principios Educativos en la Capacitación, Querétaro Qro, México, 1994; p.9

Si se está de acuerdo que la educación es un proceso, no se puede ignorar que en éste intervienen a su vez otros subprocesos sin los cuales el proceso educativo quedaría incompleto, subprocesos tales como el de enseñanza aprendizaje, como el de evaluación del aprendizaje, como el de interacción maestro alumno, etcétera. De estos subprocesos, nos interesa reflexionar particularmente con uno de ellos (a sabiendas de que todos están concatenados), el subproceso (de ahora en adelante lo referiremos como proceso) de enseñanza aprendizaje.

Al respecto podemos decir que la enseñanza, en términos generales, está considerada como el vehículo para la transmisión de conocimientos, de información; y el aprendizaje, que si bien por algún tiempo se concibió como resultante del proceso de enseñanza, más adelante adquiere la categoría de proceso cuando se admite que *dentro del individuo-alumno operan procesos que le permiten descubrir entre los múltiples conocimientos que le son presentados, aquellos que específicamente le sirven para formar parte de su personalidad.*

“Cuando el educando posee la capacidad de rechazar ciertos conocimientos y acoger otros, podemos aducir que ha aprendido a aprender.”⁴⁰

Ahora bien, respecto a las Teorías de Aprendizaje, existen muchos psicólogos que han investigado sobre el aprendizaje y son muchas las tesis que han surgido. Sin embargo, para efectos de este trabajo consideraremos lo relativo al Aprendizaje de Adultos en donde se destacan aquellos elementos que deben ser considerados toda vez que se llevan a cabo actividades de educación dirigidos a los mismos.

Para hablar de aprendizaje de adultos, creemos que es necesario caracterizar primero al adulto. Al respecto existen varias definiciones:

Adulto es el sujeto que llega al término de la adolescencia con una personalidad definida en términos normales.

⁴⁰ BRISEÑO Gabriela y SÁNCHEZ Verin, MIMEOGRAFIADO, sin fecha y sin lugar p. 5

Otra definición nos indica que el adulto es el individuo que ha alcanzado un grado de desarrollo biopsicosocial que le permite producir su existencia mediante el trabajo.

Tal vez una definición más completa del adulto sería:

“Ser adulto implica biológicamente haber alcanzado plenamente el desarrollo físico y de funciones fisiológicas y biológicas, aunado a que desde el punto de vista psicológico, ser adulto significa haber adquirido el número de experiencias necesarias para hacer del individuo un ser responsable consigo mismo y con los demás, y que además tiene ya la capacidad de tomar decisiones.

Desde el punto de vista social y económico, el adulto es un individuo autodependiente y está dirigido por sí mismo para producir.”⁴¹

Ahora bien, para efectos de este trabajo es importante señalar las razones que motivan al adulto a incorporarse voluntariamente o forzosamente a experiencias de aprendizaje que muchas de las veces debe asumir como estudio, en su propio ámbito laboral:

Económicas: porque cree que estudiando va a mejorar su situación económica, va a percibir un mejor salario y por lo tanto va a vivir mejor.

Profesionales: porque por medio del estudio va a desempeñar mejor su trabajo, o porque quiere aprender un oficio, o porque de esta manera tendrá más oportunidad de ascender.

Sociales: porque toma conciencia de que las personas con educación tienen más facilidad para comunicarse y entablar así nuevas relaciones, confirmando las que ya tenía.

⁴¹ *Ibíd.*, p.19

Culturales: porque tiene ideales elevados que necesitan de una capacitación más sólida. Además de un deseo superior de cultivo personal.

De Liderazgo: porque tiene aspiraciones de ejercer el liderazgo, quiere ser dirigente y comprende que sólo por medio del estudio podrá lograrlo.

Por otra parte las capacidades y el desarrollo de la inteligencia del adulto también constituyen factores determinantes en su desarrollo mental, según los trabajos de Piaget podrían clasificarse así.

✓ La maduración, que desempeñaría una función en la determinación de los estadios (o etapas) del desarrollo y que varía según los factores vinculados al medio.

✓ La experiencia previa adquirida por aprendizaje.

✓ Las interacciones sociales, particularmente el lenguaje.

Estos factores caracterizan más al niño que al adulto, sin embargo sirven para aproximarnos a otros factores o cualidades metacognitivas, estrechamente vinculados al ser humano, mismos que en el caso del sujeto adulto, se involucran para la planeación de los procesos de formación sistematizada con propósitos de aprendizaje explícitos, entre tales factores podemos distinguir:

Percepción Conservando la idea aristotélica de que nada hay en la conciencia del hombre que primero no haya pasado por sus sentidos (excepto tal vez las habilidades del intelecto), debemos entender a la percepción como un filtro auxiliar en la relación del hombre con su medio ambiente, y en tal medida un filtro para los propósitos del aprendizaje.

La percepción al ser un "proceso a través del cual los organismos entienden su medio ambiente valiéndose de sus sentidos"⁴² en el adulto se supone ya como una cualidad más dinámica y flexible que la del niño, pero esta reflexión encuentra un valor explícito importante para la planificación de la enseñanza.

Atención La atención como "la orientación de toda la persona hacia algo,"⁴³ permite dar coherencia a la sistematización del proceso educativo; Víctor García nos ilustra este valor en los siguientes términos: "La atención (dirigida) es cuando se concentra, de un modo muy exclusivo hacia un punto, la energía mental, con abstracción de todo lo demás. Ese es el género de atención que empleamos en la lectura, en el estudio, es la que se requiere para el trabajo intelectual en la vida escolar. La amplitud o la extensión de la atención es la que llamamos estrechez del campo de la conciencia, y que diríamos mejor estrechez o limitación de la atención. Considerando esta amplitud la atención puede ser dirigida."⁴⁴ Para el simulador esta cualidad representa cierta garantía de éxito, al tratarse de una experiencia sistematizada que apela a esta clase de atención para sus propósitos formativos.

Observación Esta cualidad enmarca las potencialidades del pensamiento vinculadas a la realización de tareas, donde se pone en juego la transferencia del aprendizaje, parafraseando a José Manuel Villalpando "La observación tiene como valor fundamental el poder estudiar a los sujetos (u objetos), en forma natural, es decir, que el observador se pone en contacto directo con ellos"⁴⁵ a pesar de la

⁴² ZIMBARDO Philip G., Psicología y Vida p. 539.

⁴³ VILLALPANDO José Manuel, Manual de Psicotécnica pedagógica, p. 264

⁴⁴ GARCÍA Hernández Víctor, Diccionario de Pedagogía; p. 60

⁴⁵ VILLALPANDO, Op. Cit. p. 59.

subjetividad la observación permite al adulto un espacio de reflexión para transferir lo aprendido.

Memorización En el adulto la memoria juega un papel vital en la vida cotidiana y de igual manera en el aprendizaje, la memoria es "la capacidad mental para almacenar y recuperar experiencias, es el resultado de ambas acciones"⁴⁶ en consecuencia la memorización es un acto sistematizado de aprendizaje, donde se asimilan conceptos e ideas para posteriormente estructurar marcos de referencia.

En este sentido cabe la siguiente pregunta: ¿es posible en la edad adulta efectuar el aprendizaje de estas operaciones y desarrollar las estructuras lógicas del individuo en formación? Si esto es así, ¿cómo favorecer tal aprendizaje y desarrollo de las estructuras lógicas?

Estas reflexiones apoyan el supuesto acerca de la importancia de atender al adulto, sin perder de vista las condiciones de su entorno, en lo biológico, lo psicológico y lo social para optimizar su desempeño y logros en un proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente de capacitación laboral como lo es el Simulador.

"El descubrimiento de las dimensiones sociales, políticas, económicas de todo hecho, incluso del científico conducen a una forma de interdisciplina, ya que la comprensión integral de los fenómenos de la sociedad – del medio ambiente por ejemplo- no pueden reducirse a una sola disciplina"⁴⁷ en síntesis explicar al adulto en cualquiera de sus dimensiones, debe atenderse desde un enfoque interdisciplinario, que combine las investigaciones biológicas, psicológicas y sociales para dar cuenta del desarrollo del adulto.

⁴⁶ ZIMBARDO, Op. Cit. p. 537

⁴⁷ CASTREJON, Diez Jaime y ANGELES, Gutiérrez Ofelia; Educación Permanente F.C.E., México 1974. (colección: Archivo del Fondo Núm. 21), p. 45

A partir de la anterior conceptualización del adulto, se anotan las características más relevantes que influyen en su aprendizaje, características ya de orden positivo que lo facilitan o de orden negativo que lo limitan.

Lo importante en nuestro caso es reconocerlas para aprovecharlas y/o superarlas.

Véase el siguiente cuadro.⁴⁸

CARACTERÍSTICAS QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DEL ADULTO	
POSITIVAS	NEGATIVAS
Madurez biológica, social, intelectual, psicológica	Problemas, prejuicios y circunstancias personales.
Cuenta con experiencia vivencial y un acervo amplio de conocimientos	La costumbre de recibir formas de educación muy estructuradas y tradicionales.
Puede poseer voluntad, responsabilidad y disciplina.	La idea de que la educación sólo es para niños y jóvenes.
Cuenta con criterio lo cual le da posibilidad de ser analítico y crítico.	Miedo al fracaso, producto de la inseguridad y falta de confianza en sí mismo.
	Malos hábitos de estudio.
	Horario saturado (exceso de cargas laborales).

Lo anterior nos lleva a pensar que el aprendizaje de los adultos, para que sea de orden significativo, requiere de considerar una serie de factores tales como los esquemas referenciales con los que cuenta, como por ejemplo la información que maneja para el desarrollo de sus relaciones conceptuales, las experiencias que ha

⁴⁸ INSTITUTO NACIONAL DE CAPACITACION FISCAL, El Tutorial, una estrategia de capacitación automatizada; INCAFI, Querétaro, 1993 pp. 21-22

incorporado a esos esquemas, su capacidad de verbalización, su actitud hacia la nueva recepción de información, etcétera.

Los Factores que deben tomarse en cuenta en la caracterización del adulto son:

Biológicamente: El estado general de salud, la percepción visual y auditiva, el estado de nutrición, de higiene y de sanidad.

Culturalmente: El ambiente cultural en el que se desenvuelve, como modos de pensar, sentir y actuar del grupo al que pertenece.

Sociológicamente: El medio físico, social, relaciones familiares y de trabajo así como las normas de la comunidad que pueden favorecer o no al individuo.

Por último, desde el punto de vista psicológico veamos cuáles son las características del adulto:

1. El adulto tiene más madurez física y mental, más capacidad lógica y poder de reflexión.
2. El adulto tiene más conocimientos de sí mismo y de sus capacidades, es más susceptible y trata de ocultar sus deficiencias.
3. El adulto es más receptivo, está más consciente de sí mismo, necesita ver su progreso y sentirse estimulado en su propio trabajo. Tiene más complejos que lo llevan a temer al fracaso, al ridículo o a la burla. O puede llegar a creer que no puede o que está muy viejo para aprender.

4. Tiene más experiencias y hábitos arraigados que muchas veces dificultan los cambios rápidos en su modo de pensar, de sentir y de actuar.
5. Tiene más responsabilidades individuales y sociales y por lo tanto se siente motivado a aprender cosas útiles de beneficio inmediato.
6. Tiene más conocimientos informales, a veces desorganizados, adquiridos en forma superficial e incorrecta.

Existen otras características importantes de considerar en la educación del adulto, tales como:

- a) De carácter utilitario a lo que aprende. Es activo, dinámico. Gusta aprender por su cuenta.
- b) Aprende lo que le interesa.
- c) Tiene intereses concretos relacionados con su realidad social y personal.
- d) Su aprendizaje es reflexivo, creativo y proyectado hacia el futuro.
- e) Al sentir la necesidad de aprender, tiene más motivaciones e intereses para actuar.

Así, conociendo en términos generales estas características, es que se debe seleccionar la técnica didáctica que mejor se adapte al adulto.

Además, hay que considerar que no sólo existen diferencias cronológicas entre el niño y el adulto, éste también tiene diferencias que están determinadas por el ambiente familiar, social, zona geográfica, nacionalidad, religión y raza.

Adicionalmente valdría la pena considerar que existen motivaciones en el adulto que le permiten desarrollar un buen proceso de aprendizaje significativo. “Las motivaciones desempeñan en efecto un papel importante en la formación y en su éxito.”⁴⁹ Muchos estudiosos que han elaborado una teoría o una concepción del aprendizaje han puesto el acento en la importancia de la motivación para su eficacia y su conservación, sobre todo porque la mayor parte de las formaciones de adultos están basadas en la necesidad y voluntad propia por aprender, que no ofrece las mismas garantías de asiduidad que la obligación escolar.

Con todo lo anterior se puede decir que dentro de los principales objetivos, motivaciones y necesidades de los adultos para formarse se encuentran permanentemente:

- ✓ El deseo de promoción profesional y social, particularmente con la perspectiva de obtener un mejor salario, o de diplomarse como símbolo del estatus social.
- ✓ El espíritu de competición.
- ✓ La búsqueda de lucimiento social.
- ✓ La preocupación por comprender mejor al mundo.
- ✓ La búsqueda de una actividad lúdica.
- ✓ La necesidad de una colección cultural.
- ✓ El deseo de intercambios y encuentros.

⁴⁹ BESNNARD Pierre y LIÉTARD, Bernard; La educación permanente, Oikos-Tau S.A. Ediciones; Barcelona; 1979 (Colección Ciencias Generales), p. 49.

- ✓ El desarrollo personal.

Estas motivaciones están de hecho determinadas por la edad, el sexo, el nivel de formación base, los ingresos y la diversidad de situaciones vividas.

Por otra parte en lo que respecta a educación de adultos, podemos decir que esta tiene los siguientes propósitos:

- ✓ Prolongar o continuar con la educación recibida en la escuela en cualquiera de sus niveles.
- ✓ Obtener la educación no proporcionada por la escuela.
- ✓ Desarrollar en el adulto aptitudes que le ayuden a integrarse socialmente.
- ✓ Enriquecer conocimientos para comprender mejor el mundo y el momento en que se vive para realizar mejor sus actividades, ya sean laborales, sociales o familiares.
- ✓ Fomentar el desarrollo de la capacidad creativa, reflexiva y crítica del adulto, para transformar sus condiciones de vida y a la sociedad misma.

Y por último a partir de los análisis anteriores, desarrollados en torno a los conceptos de: Simulador, y aprendizaje, podemos concluir lo siguiente:

El aprendizaje en el Simulador se basa en lograr significación en la vida del sujeto para ubicarlo en situación de igualdad (capaz de responder con éxito), con sus exigencias laborales.

Al insertarlo en una experiencia de aprendizaje que lo pone en contacto con el objeto de estudio, lo hace interactuar con él y en cierta medida reacomodar estructuras o esquemas de conocimiento, para incorporarles a experiencias previas y transferirlo en el futuro a contextos semejantes al vivido en el Simulador.

Un elemento adicional e igualmente importante es la interacción. Desde esta perspectiva, la entendemos como la influencia recíproca, es decir, el aprendizaje recíproco que genera una modificación en el comportamiento de los participantes del acto educativo, lo que implicaría también una modificación en su entorno. Después de la interacción educativa, podemos decir que, cuando ésta alcanza niveles de significación altos, nada sigue igual. Sobre esta base, es posible entender al aprendizaje como aquellos cambios en la conducta de manera integral, así como la repercusión que ésta tiene cuando el sujeto acciona en su entorno.

2.3.2. Los contenidos del proceso Enseñanza-Aprendizaje en el Simulador.

Este aspecto representa un reto muy interesante desde la metodología que en este capítulo hemos descrito. Ciertamente es que al igual que en otros modelos debe existir una necesidad oculta o manifiesta que requiere ser atendida, en este caso la necesidad quedó predeterminada por el perfil de participantes y sus responsabilidades laborales.

Ubicando al potencial universo dentro de la administración pública se identificaron dos elementos básicos para la planeación del proceso de enseñanza-aprendizaje; el primero de ellos es la existencia de Manuales de procedimientos, que establecen los procesos a seguir para el cumplimiento de objetivos de las

unidades administrativas que integran al gobierno federal y que están normadas por un marco jurídico específico.⁵⁰

En otras palabras la necesidad preexiste a nuestra estrategia y ésta debe ajustarse al recorte en la dimensión del contenido de la necesidad. Dicho de otra manera el número de procedimientos es por demás excesivo, pero las actividades substanciales están limitadas a cierto número de ellos. En el apartado del Simulador de aduanas desarrollamos más esta afirmación.

Una vez identificado el perfil a atender, se seleccionan los contenidos y se dividen por su naturaleza; aquellos referidos al orden abstracto y teórico, en este caso las leyes, reglamentos y normas se aglutinan y conforman la *Fase Teórica* del Simulador, como resultado se diseña un curso directo con las características que mencionamos en el apartado de las fases.

Por lo tanto aquellos contenidos de índole operativa, es decir de ejecución, se sistematizan a través de instrumentos particulares, para diseñar la *Fase Práctica* del Simulador. Cabe la pregunta, ¿cómo se integran estos dos tipos de contenido?, ¿Qué les da su coherencia interna para formar un sólo proceso de enseñanza?

Bien, la respuesta radica en que los contenidos operativos no existen sin un marco jurídico, éste fundamenta explica y justifica por qué las cosas se hacen de una manera específica y no de otra.

Una vez salvado este obstáculo se elabora una preparación didáctica de los materiales para el Simulador, misma que abordaremos en el siguiente capítulo.

⁵⁰ Este principio de carácter jurídico se ubica en diversos ordenamientos; entre ellos: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su art. 123 apartado B) fracción VII y apartado A) fracciones XIII y XXXI; La Ley Orgánica de la Administración Pública en su art. 3º fracción I, entre otros.

Otro aspecto es que el marco jurídico que regula una función es sorprendentemente perecedero y por lo tanto los manuales de procedimientos también; lo que significa que producir un Simulador para atender una necesidad en el contexto tributario resulta complicado.

2.3.3. Método de evaluación del aprendizaje en el Simulador.

Es nuestra intención describir en este subtema el método de evaluación que fue diseñado por personal del Instituto y posteriormente perfeccionado por este relator una vez que se sometió a prueba.

Como trabajamos con conceptos como tramos de control, procedimientos y grados de ejecución, comprobar la existencia de aprendizaje resultaba una tarea sobre la cuál no existía mucha claridad en su momento en el personal que diseñaba la estrategia.⁵¹

A continuación presentamos los conceptos y el proceso de evaluación de aprendizaje en el Simulador ya establecido en 1993 después de su fase experimental de 1992.

En el caso de la *Fase Teórica* se diseñan baterías pedagógicas o exámenes objetivos, con reactivos de cierto-falso, opción múltiple y correlación de columnas, estas pruebas oscilan de 30 a 70 reactivos dependiendo de la extensión del contenido.

Pero la evaluación de la Fase práctica es por obvias razones distinta, si bien en la teórica es una comprobación de naturaleza memorística en la práctica es de nivel de precisión en la ejecución de actividades de procedimiento.

⁵¹ En este equipo se contaba con personal del área de desarrollo didáctico que operaba en 1992.

De manera tal que se pondera el resultado logrado en el desempeño para medir su eficacia; cada procedimiento involucra por lo menos a dos personas, lo que significa que las actividades que lo componen están divididas por el tramo de control que a cada involucrado compete. De los involucrados nos interesa el *Supervisor*, separamos sus actividades y se les asigna cierta ponderación.

La ponderación es un juicio de valor, que discrimina la importancia de una actividad con relación a otra u otras, en función del impacto final que cada una de ellas aporta al resultado del procedimiento; ésta se expresa en forma numérica siendo el 1 el más bajo y el 4 el mas alto, bajo la siguiente escala de valor:

PONDERACIÓN	JUICIO DE VALOR
1	No importante
2	De poca importancia
3	Importante
4	Muy importante

Es importante aclarar que se trata de una evaluación del aprendizaje basada en el desempeño, en un estándar mínimo de ejecución, en la verificación del nivel de dominio logrado sobre la tarea.

En efecto, se deduce que la ponderación es arbitraria, sin embargo la ponderación se basa en la opinión de un experto en la materia, en la correcta ejecución de cada actividad señalada; y además la ponderación está sujeta a prueba en cada Simulador.

¿Por qué evaluar de esta manera y no de otra?, sencillamente porque el Simulador posee un carácter eminentemente práctico, en donde el aprendizaje es realmente exitoso en el momento de su transferencia y es eso precisamente lo que orienta la evaluación.

Por ejemplo en un procedimiento que tenía 30 actividades, 13 eran responsabilidad del Supervisor, una vez identificadas se separaron en un instrumento (Lista de Apoyo o verificación), y se realiza el ejercicio de Ponderación.

Dicho ejercicio lo realiza el *Diseñador Técnico* del Simulador, (experto en contenidos) y el Pedagogo cumple una función de asesoría didáctica que auxilie en la correcta ponderación del procedimiento. De las 13 actividades se realizó la ponderación y el resultado fue el siguiente:

ACTIVIDAD	PONDERACIÓN
1	3
2	1
3	2
4	2
5	3
6	3
7	2
8	4
9	2
10	2
11	4
12	1
13	3
TOTAL	32

El total ponderado de las trece actividades es de 32 puntos que equivalen a un cien por cien. Mediante la lista de verificación se coteja el cumplimiento de las actividades únicamente con alternativa binaria de ejecución, lo hizo o no lo hizo; no hay medios puntos, ni compensaciones de ninguna especie que modifique el total ponderado.

Del ejemplo anterior pensemos que las actividades número 5, 8, y 11 no son realizadas si ese es el caso, su puntaje ponderado sería de 21 puntos, equivalente

al 65,62%, éste resultado impide acreditar el dominio del procedimiento ya que el criterio de acreditación mínimo es 90%.

En otras palabras para acreditar el procedimiento del ejemplo se debe lograr un puntaje mínimo de 28,8 en la ejecución, lo que obliga a un margen de error máximo no mayor a cuatro puntos.

Ciertamente este método aparenta ser sumamente arbitrario, pero también es muy objetivo y riguroso sobre la meta de aprendizaje a cumplir; además existen tres criterios que complementan este proceso de evaluación del aprendizaje en el Simulador, los cuales son:

1. El participante debe acreditar con una calificación mínima de 9.0 la evaluación de la Fase Teórica, en caso contrario no hay razón de que continúe a la siguiente fase.
2. El participante debe en la Fase Práctica, ejercitar los roles de Supervisor y Operativo que son objeto de aprendizaje por lo menos 2 veces el primero y una vez el segundo.
3. El participante debe admitir verbalmente que está listo para ser evaluado, en caso contrario, deberá continuar ejercitando sus áreas de oportunidad.

En este sentido lo que conocemos como evaluación formativa, existe en nuestra propuesta ya que al emplear la técnica demostrativa como método de transferencia de conocimientos se realiza retroalimentación constante en cada ejercicio del grupo y a cada miembro que ejercita el rol de supervisor se le atiende de manera personalizada, privilegiando a él la mayor atención y esfuerzo de enseñanza.

Pero la evaluación formativa no es acumulativa y no tiene impacto sobre la evaluación final ejecutada por cada participante para acreditar el logro del objetivo de aprendizaje.

Finalmente es prudente comentar que si bien al inicio del capítulo hablamos de habilidades de supervisión, éstas están circunscritas a las responsabilidades que por norma competen a nuestro sujeto de aprendizaje y no confundir a estas habilidades con aquel conjunto de habilidades también conocido como habilidades gerenciales, entre las cuales destacan, planeación, organización, toma de decisiones, y otras más.

De manera indirecta esta clase de habilidades también son atendidas, pero no forman parte de la planeación del proceso de enseñanza-aprendizaje del Simulador y tampoco se evalúan de manera directa.

Respecto al Sistema de Evaluación Ponderada y su importancia dentro del Simulador pongamos una reflexión final: Si el rigor del método se relaja, una mala nota a nadie afecta. Pero un trámite mal atendido por la autoridad fiscal, perjudica a cualquier contribuyente.

APARTADO B

SISTEMATIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA DEL SIMULADOR

CAPÍTULO III

MATERIALES DE DISEÑO DIDÁCTICO DEL SIMULADOR.

Hasta el momento hemos hablado del Simulador, sus principios y su metodología; falta entonces describir aquello que lo convierte en un producto concreto y tangible para su aplicación. Es necesario comentar que la producción de los materiales en nuestros inicios estuvo plagado de errores y complejidades que en su oportunidad se comentarán.

Respecto a la *Fase Teórica*, no por ser menos importante, nos limitaremos a comentar únicamente que se produce en función a los criterios y lineamientos específicos de la estrategia de *Curso Directo* cumpliendo las siguientes fases:⁵²

- ☐ Análisis estructural de contenidos.
- ☐ Definición de Objetivo General y en su caso particulares.
- ☐ Desarrollo de contenidos.
- ☐ Diseño de ejercicios.
- ☐ Diseño de materiales de apoyo (acetatos, láminas, formatos etc.).

⁵² INCAFI, Estrategias de Capacitación, S.I.i. 1993, p. 22

📄 Diseño de evaluación Final.

📄 Elaboración de Guía didáctica, que integra la carta descriptiva.

El promedio de horas del *Curso Directo* dentro del Simulador varía de 20 horas mínimo a 50 horas máximo.

La experiencia de elaborar los *Cursos Directos* es también rica y significativa si tomamos en cuenta que el análisis estructural de los mismos es muy delicado en el momento de decidir qué es un ejercicio de corte teórico y qué es un ejercicio de carácter práctico, porque en función a ello se planean las actividades del Simulador.

Para salvar este aspecto se tomaron como ejes ordenadores los siguientes criterios:

- A. Se considera ejercicio de carácter teórico, aquel que sirva para comprobar las afirmaciones y principios que argumente el propio contenido del curso; por ejemplo en el caso de Marco Jurídico para la Glosa de las Operaciones de Comercio Exterior, la *fórmula* (aritmética), para el cálculo en la determinación de contribuciones, formaba parte del contenido y se realizaron ejercicios para lograr dominio sobre su correcto uso y aplicación.
- B. Para distinguir, un ejercicio práctico, (con el mismo ejemplo); es aquel que conduzca a demostrar dominio de un contenido teórico en una aplicación real, que tiene por objeto último uno distinto a la única comprobación de que se domina lo teórico; es decir, en lo teórico comprobamos que aprende la fórmula; pero en lo práctico comprobamos que esa fórmula lo condujo a la resolución de un problema superior a la simple aplicación de una fórmula.

Para un ejercicio práctico, puede ser que el manejo de la fórmula no sea suficiente para enfrentar cierto problema, pero sí contribuye para enfrentarlo en alguno de sus elementos.

Explicado lo anterior abundaremos sobre los materiales para la *Fase Práctica*, su construcción llevó mucho tiempo y aún la posibilidad de mejora es latente.

3.1. Guía de Instrucción.

En primer lugar hablemos de que los siguientes materiales se elaboraron considerando que el *Entrenador* (agente de capacitación), no es una persona experta en docencia, ni en manejo de grupos ni transferencia de conocimientos; motivo que representó la exigencia de una guía permanente en su labor instruccional.

Como se aprecia en la siguiente página, el primero de estos instrumentos es la Guía de Instrucción:

La Guía de Instrucción no es otra cosa que una guía didáctica o carta descriptiva, esta herramienta es de gran valor dadas las características del agente de capacitación, y se constituye como una herramienta de Planeación del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje dentro de la *Fase Práctica* del Simulador. Veamos ahora sus componentes:

Objetivo	Aquí se señala el aprendizaje que se desea, en términos de la taxonomía de Bloom y centrados en la esfera cognoscitiva en el nivel de aplicación
Procedimiento:	Se indica el nombre completo del procedimiento que se ejercitará durante el Simulador.
Actividades del Entrenador	Se describen las actividades del Agente de capacitación, cuidando que el proceso cumpla con las especificaciones de la Técnica Demostrativa.
Actividades del participante	Se indican las tareas del grupo según avance el proceso instruccional, desde actividades genéricas hasta específicas.
Material Didáctico	Se enumeran los insumos materiales que se utilizarán en cada paso de la instrucción y ejercitación del procedimiento.
Columna de Si y No	Se utilizan para que el Entrenador dé seguimiento a sus actividades indicando las actividades de instrucción ya ejecutadas.

La Guía de Instrucción desde su concepción original hasta este modelo final sufrió varias modificaciones de fondo y forma, resultando de gran utilidad en el desarrollo de la estrategia del Simulador.

3.2. Guía de Dramatización.

Mencionamos ya que la Guía de Instrucción se elabora respetando la lógica de la Técnica Demostrativa, lo que significa que la fase de ejercitación requiere de atención especial; en tal fase el grupo debe ejecutar lo expuesto por el Entrenador.

Para auxiliar al Entrenador, diseñamos la guía de Dramatización, como una herramienta que indica los requerimientos mínimos para la realización de las tareas de esta fase. En otras palabras la Guía de Dramatización es un *Guión Técnico*⁵³ o teatral, de cómo se ejecutará cada ejercicio del procedimiento estudiado.

La Guía de Dramatización es la Siguiete:

(Asesor Fiscal)

Guía de dramatización⁵⁴

1. *Explica el objetivo de la práctica:*

"Ejercitar las actividades del Procedimiento de Asesoría Fiscal al contribuyente que debe realizar el Asesor Fiscal en los módulos de Asistencia al Contribuyente"

2. *Formará un equipo de trabajo, con el total de participantes, asignándoles a uno de ellos el papel de Asesor Fiscal y a otro participante el papel de contribuyente.*

⁵³ Categoría retomada del lenguaje teatral, por describir cómo se matiza la ejecución de una toma o escena.

⁵⁴ Este ejemplo corresponde al Simulador de Asesoría Fiscal a Contribuyentes, desarrollado en 1994, por el INCAFI y la Administración General Jurídica de Ingresos.

3. Los roles a dramatizar mencionados se rotarán en el total de participantes.
4. Al participante "contribuyente" se le entrega su Lista de Apoyo, donde se enumeran las actividades a realizar. Además de una tarjeta conteniendo la orientación que solicitará, así como la actitud que debe adoptar al solicitar la orientación.
5. En caso de participar el "Subadministrador" se le entregará al participante que lo representará, su Lista de Apoyo, donde se enumeran las actividades a realizar.
6. Al participante "Asesor Fiscal" se le entrega su Lista de Apoyo, donde se enumeran las actividades a realizar, además del material que utilizará, según la dramatización a realizar.
7. Da instrucciones.

Los participantes leerán la Lista de Apoyo y/o documentos anexos, en un tiempo máximo de 10 minutos.

8. Inicia la dramatización, el Entrenador observa la actuación de los participantes para detectar errores y corregir desviaciones, cuidando que no se pierda el objetivo de la práctica.
9. Al término de la dramatización, da las gracias a los participantes y pide un aplauso para los mismos.

10. Destaca la importancia que tiene que el Asesor Fiscal, realice su trabajo otorgando el mejor servicio a contribuyente.
11. Realizará la evaluación de los participantes comprobando si realizaron el procedimiento de Asesoría Fiscal al Contribuyente de acuerdo a lo expuesto e indicado.

• **Material para la dramatización:**

- Lista de Apoyo para Asesor Fiscal.
- Lista de Apoyo para Contribuyente.
- Lista de Apoyo para Subadministrador.
- Tarjetas conteniendo el trámite que solicitará el contribuyente en cada dramatización, así como la actitud que deberá adoptar.
- Material que el Asesor Fiscal lleva al área de trabajo (módulo).
 - Ordenamientos Fiscales.
 - Catálogo de claves.
 - Bitácora.
 - Pluma y lápiz.
 - Calculadora.
 - Compendio de formularios fiscales.
- Material que están en módulo.
 - Escritorio.
 - 1 ó 2 sillas.
 - Teléfono.

- **Material que utilizará el Asesor Fiscal, según dramatización a realizar.**

- Hoja conteniendo INPC's.
- Hojas tamaño carta.
- Resolución Miscelánea.
- Resolución de Facilidades Administrativas.
- Formato 1.
- Calculadora.
- Pluma negra y lápiz.
- Bitácora.
- Catálogo de Claves.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Resolución Miscelánea 1994.
- Formulario 32.
- Ley de Impuesto sobre la Renta.
- Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta.
- Ley Federal de Derecho 1991.
- Ley I.S.R. 1990.
- Código Fiscal de la Federación.
- Reglamento del Código Fiscal de la Federación.

Es importante destacar que no se debe confundir el objetivo de aprendizaje, ya indicado en la Guía de Instrucción, con el objetivo de la práctica que se señala en la Guía de Dramatización ya que éste último sólo se refiere a la fase de ejercitación de la Técnica demostrativa.

Además la Guía de dramatización no es un instrumento estandarizado, puede tener diversas variaciones, originadas en las características del contenido; en otras palabras la guía se modifica por las exigencias del procedimiento que se

trabaja en el Simulador, lo que puede orientar hacia una u otra dirección el trabajo de la dramatización.

Otro aporte significativo de este instrumento, además de orientar la ejercitación de los procedimientos, es que propicia un clima de confianza en el grupo de trabajo; permite en cierta medida mejorar la actitud individual para el trabajo simulado, integrando a cada persona en un rol teatral, que no por aparentar ser un juego, deja de tener un carácter serio y riguroso.

Desafortunadamente, no contamos con datos sólidos respecto al grado de influencia de la Guía de Dramatización en los participantes, al margen de algunas opiniones de quienes vivieron esta experiencia de aprendizaje, y admitieron su resistencia al inicio del evento y su transformación positiva y satisfactoria al finalizar el Simulador.

3.3. Lista de Apoyo o Verificación.

Ya mencionamos el rol teatral como elemento, que determina el quehacer de cada persona en las dramatizaciones del Simulador, ya presentamos también a la ponderación como guía para la evaluación.

El resultado de estos elementos es la Lista de Apoyo o verificación, ésta es la herramienta didáctica que contiene la descripción y orden de todas las actividades que realiza una persona en la ejecución de un procedimiento, y deben existir tantas Listas de Verificación como personas involucradas.

El formato de la Lista de verificación es el siguiente:

Lista de Apoyo



Nombre del Procedimiento _____

Puesto: _____

Actividad	Sí	No	Ponderación

Nombre del Procedimiento	Se indica el nombre completo del Procedimiento que se ejercitará.
Puesto	Se indica el Puesto o persona a que corresponda cada rol dentro del Procedimiento.
Actividad	Se indica cada actividad en el orden cronológico, que ejecutará el participante.
Si/No	Se tildan las actividades ejecutadas y no ejecutadas como herramienta de seguimiento y autoverificación.
Ponderación	Se indica la ponderación por actividad, únicamente del Puesto Supervisor que es objeto de Formación en el Simulador.

El uso de este instrumento está bajo la supervisión del Entrenador bajo las siguientes premisas:

Se usará la Lista de Apoyo durante la ejercitación de los procedimientos que son objeto de aprendizaje.

La Lista de Apoyo del puesto Supervisor, es la única que requiere ponderación, pero ésta no se incluye en las listas usadas durante la práctica.

La Ponderación usada para cada procedimiento, no es del conocimiento del participante, pero el método de evaluación sí se hace del conocimiento del grupo; ya que las evaluaciones son varias, formativas y finales, resultando relevante que identifiquen la función que cumplen durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

En el diseño de las Listas de Apoyo, la ponderación puede ser sometida a prueba el número de veces que sea necesario, pero antes de iniciar un evento la

ponderación definitiva debe estar terminada. Este ejercicio de evaluación permite dentro de su flexibilidad, replantear la ponderación después de un evento formativo; la importancia de esto radica (ya comentábamos en el capítulo anterior), en que los procedimientos son muy volátiles de contenido, forma y extensión

Para el momento de evaluación final, no se usarán en ningún caso las Listas de Apoyo.

3.4. Casos Prácticos.

Las Listas de Apoyo, son fundamentales en nuestro planteamiento metodológico, sin embargo, no sería útiles sin la existencia de los casos prácticos.

Un caso práctico es un conjunto de elementos, documentos y problemáticas que dan origen precisamente a la ejecución de un procedimiento; puede ser acompañado de una hoja que describa la problemática en espera de solución y también puede ser sólo un documento que origine la actividad primaria que desencadene el procedimiento.

Lo anterior es muy importante, ya que al referirnos a dominio de procedimientos como meta del aprendizaje no se trata únicamente de que dominen una cronología de actividades, sino la esencia de cada una de ellas, por esa razón al evaluar, se verifica la correcta ejecución de una actividad (incluyendo sus peculiaridades), y no únicamente su aparente ejecución.

Un caso práctico no puede ser sólo escrito (redactado en una hoja), para constituirse como tal, requiere de insumos reales que posibiliten el sentido práctico que se desea, es decir conducir a la ejecución de una serie de tareas que en su conjunto resuelven un solo problema.

Por ejemplo, si se trata de una operación de comercio exterior, como insumo básico se necesita un pedimento de importación/exportación (documento), la Factura que ampare la legal tenencia o propiedad de la mercancía, guías de transporte; certificados de origen, permisos fitosanitarios o especiales: sin lo anterior no hay caso práctico, y por supuesto lo más apegado a la realidad es tener la mercancía y su vehículo de transporte.

Otra complejidad del caso práctico es que el Entrenador, debe conocer completamente el contenido de la documentación, sus errores y sus resultados finales. En caso contrario no podría realizar una auténtica verificación del dominio logrado por actividad y en consecuencia del procedimiento.

Además los casos pueden ser generados dentro del mismo Simulador, si la necesidad de ejercitación sobrepasa en cantidad a los casos prácticos diseñados previamente, el Entrenador debe diseñar casos nuevos a lo largo del evento.

3.5. Materiales Complementarios.

Para el logro de los objetivos de aprendizaje, al margen de las exigencias de diseño de la estrategia, también se requiere los apoyos didácticos tradicionales y otros determinados por la naturaleza del contenido y por su forma de disponibilidad.

Para los cursos Directos de la *Fase Teórica* se requieren:

- Acetatos y Marcadores para acetato.
- Láminas.
- Pintarrón y Marcadores para Pintarrón.
- Rotafolios y Marcadores para Rotafolios.
- Aula equipada, con ventilación e iluminación adecuada.
- Manuales, Leyes, Reglamentos, Formatos.

- Papelería en general.
- Proyector de filminas y filmillas.
- Computadora con Windows 3.1 o superior y aplicación Excell y Power Point.
- Archivos específicos con información procesada en las aplicaciones anteriores.
- Proyector de LCD (Cañón).

Además en la *Fase Práctica* se requiere:

- Mobiliario físico, que cumpla especificaciones técnicas determinadas por el procedimiento a ejercitar.
- Computadoras (en caso necesario), que contengan programas de cómputo y/o aplicaciones específicas que auxilien al estudiante al cumplimiento de las actividades señaladas en el procedimiento.
- Mecanismos de Formación complementarios para el aprendizaje del uso de ciertas herramientas, por ejemplo Tutoriales y Manuales de Autoestudio.
- Mobiliario de oficina y documentación oficial.
- Instalaciones físicas dentro de un contexto real de trabajo.
- Los mencionados en la *Fase Teórica*.

Incluso existe la posibilidad de requerir materiales que no son considerados en la Planeación del proceso; en tales casos se debe evaluar la factibilidad de su obtención y uso, dentro de los plazos determinados para los ejercicios dentro del Simulador.

Seguramente le surge la inquietud de cómo se integra el Documento del Simulador, al respecto podemos comentar que su integración se basa en el caso del *Curso Directo*, en los lineamientos específicos de dicha estrategia que en resumen son los siguientes:

-
-  Manual del Entrenador (instructor).
 -  Manual del Participante.
 -  Acetatos o Discos magnéticos que contengan presentaciones en Power Point.
 -  Guía Didáctica.
 -  Evaluaciones parciales y final.
 -  Y leyes, manuales o reglamentos.

En el caso de la Fase Práctica, la integración del documento es como se describe a continuación:

Manual del Entrenador:

Por procedimiento:

-  Introducción.
-  Guía de Instrucción.
-  Guía de Dramatización.
-  Listas de Apoyo.
-  Acetatos o discos magnéticos que contengan presentaciones en Power Point.
-  Criterios de evaluación, (instrucciones específicas para evaluar aplicando el método de la Ponderación).
-  Material específico para el ejercicio de cada procedimiento.
-  Respuesta a los casos prácticos para ejercitación.
-  Respuesta a los casos prácticos para evaluaciones finales.

Manual del Participante:

Por procedimiento:

-  Introducción.
-  Listas de Apoyo.
-  Lista de material específico para el ejercicio de cada procedimiento que le es entregado por el Entrenador.

Y por supuesto las leyes, manuales y reglamentos necesarios. Todos estos materiales se diseñan en un *Taller de Asesoría Didáctica*, en el que participan expertos en el contenido técnico, y asesores didácticos (Pedagogos y Psicólogos educativos), que conocen la metodología de la estrategia.

CAPÍTULO IV

EL ENTRENADOR

(AGENTE DE CAPACITACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL SIMULADOR)

Hemos mencionado en numerosas ocasiones a lo largo de esta memoria al *Entrenador*, quien es el agente de Capacitación de la estrategia del Simulador. Su importancia es fundamental para los fines del Simulador; sus cualidades y características pueden determinar en muchas ocasiones el resultado del aprendizaje en un grupo de capacitandos.

Después de algunas experiencias que no contaron con un perfil previo de Entrenador, se le dedicó un tiempo especial a esta tarea. Es necesario aclarar que una conclusión importante del perfil del *Entrenador*, es que dependiendo del tipo de Simulador y complejidad del contenido, el perfil debe ser reelaborado para satisfacer las necesidades específicas que se desean cubrir al aplicar la estrategia del Simulador; probablemente esta afirmación resulta ambigua, sin embargo imagine a un mecánico automotriz que debe enseñar a un equipo de buzos, a ejecutar soldadura acuática.

Para la definición del perfil recomendamos siempre orientarse por los contenidos, el Entrenador los debe dominar al cien por cien, en caso contrario las consecuencias pueden ser totalmente negativas.

El Perfil del Entrenador, es el siguiente:

4.1. Perfil del Entrenador.⁵⁵

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

DENOMINACIÓN DEL PUESTO ESTRUCTURAL	ENTRENADOR PARA EL SIMULADOR. NO APLICA ⁵⁶
DENOMINACIÓN DEL PUESTO FUNCIONAL	ENTRENADOR PARA SIMULADOR.
ÁREA DE ADSCRIPCIÓN	ADMINISTRACIÓN O DIRECCIÓN DE ÁREA, QUE CORRESPONDA AL CONTENIDO QUE SERÁ DISEÑADO PARA EL SIMULADOR.
DEPENDENCIA DE ADSCRIPCIÓN	ADMINISTRACIÓN O DIRECCIÓN GENERAL DE LA SUBSECRETARÍA DE INGRESOS QUE REQUIERA EL SIMULADOR.
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE ADSCRIPCIÓN	NO APLICA
EDAD	30 A 55 AÑOS.
ESTADO CIVIL	INDISTINTO
ESTUDIOS	PREFERENTEMENTE DE LICENCIATURA VINCULADO AL RAMO CORRESPONDIENTE DEL SIMULADOR.
EXPERIENCIA LABORAL	MÍNIMO 5 AÑOS LABORANDO EN ACTIVIDADES OPERATIVAS Y 5 AÑOS DE ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN RELACIONADAS CON LOS PROCEDIMIENTOS DEL SIMULADOR.
OTROS	SEXO, ESTATURA Y PESO: INDISTINTO

⁵⁵ Este Perfil fue desarrollado con la asesoría de la Lic. en Psicología Martha Ortiz, con la metodología respectiva del Instituto Nacional de Capacitación Fiscal para las descripciones de puestos.

⁵⁶ Estos campos no aplican para los fines del Perfil del Entrenador para el Simulador

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

1. ENCABEZADO

PUESTO ESTRUCTURAL:

1.1 TITULO (S) DEL PUESTO

ENTRENADOR PARA SIMULADOR

1.2 NIVEL DEL PUESTO

NO APLICA

1.3 PUESTO INMEDIATO SUPERIOR

NO APLICA

1.4 PUESTO INMEDIATO INFERIOR

NO APLICA

1.5 RELACIONES INTERNAS

CON EL SUBDIRECTOR DE SIMULADORES, CON LOS OPERATIVOS DE LA MISMA SUBDIRECCIÓN Y CON LOS PARTICIPANTES DE CADA EVENTO.

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

PUESTO FUNCIONAL:

1.6 TITULO (S) DEL PUESTO	ENTRENADOR PARA SIMULADOR
1.7 NIVEL DEL PUESTO	MANDO MEDIO
1.8 PUESTO INMEDIATO SUPERIOR	SUBADMINISTRADOR O SUBDIRECTOR DE ÁREA
1.9 A QUIEN LE REPORTA	SUBADMINISTRADOR O SUBDIRECTOR DE ÁREA
1.10 PUESTO INMEDIATO INFERIOR	OPERATIVOS DE SU UNIDAD ADMINISTRATIVA
1.11 QUIEN LE REPORTA	OPERATIVOS DE SU UNIDAD ADMINISTRATIVA
1.12 RELACIONES EXTERNAS	NO APLICA
1.13 RELACIONES INTERNAS	NO APLICA
1.14 UBICACIÓN FÍSICA	ZONA DE INSTALACIÓN FÍSICA DEL SIMULADOR
1.15 FECHA DE REALIZACIÓN	NOVIEMBRE DE 1995
1.16 NOMBRE DEL ANALISTA	ALEJANDRO JUÁREZ

2. - DESCRIPCIÓN GENÉRICA

APLICAR LA METODOLOGÍA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS DENOMINADA SIMULADOR, A GRUPOS DE PERSONAS QUE REQUIEREN ENTRENAMIENTO PARA EJECUTAR FUNCIONES DE SUPERVISIÓN A PERSONAL OPERATIVO QUE ES CORRESPONSABLE DE EJECUTAR PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN SUS UNIDADES ESPECÍFICAS DE TRABAJO.

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
 Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
 Remesa No.

3. - DESCRIPCIÓN ESPECIFICA

3.1 PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN O MANUAL	3.2 ACTIVIDADES A REALIZAR	3.3 IMPORTANCIA	3.4 FINALIDAD DE TRABAJO	3.5 PERIODICIDAD
LOS SEÑALADOS EN EL DISEÑO DEL SIMULADOR.	LAS INDICADAS EN LOS TALLERES DE ASESORIA DIDÁCTICA PARA DISEÑO Y LAS ESPECIFICAS SEÑALADAS PARA INSTRUCCIÓN EN LAS GUÍAS DE INSTRUCCIÓN.	NO APLICA	FORMAR SUPERVISORES.	NO APLICA
		Importancia: M) Muy importante I) Importante P) Poco importante R) Irrelevante		
				Periodicidad: P) Periódica E) Eventual C) Cotidiana S) Esperiódica

3.6 COMENTARIOS

Las actividades a realizar dependen de los procedimientos seleccionados para el Simulador, por lo tanto pueden variar en cantidad y características.

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
 Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
 Remesa No.

4. - REQUERIMIENTOS

4.1 ESCOLARIDAD

<input type="checkbox"/> PRIMARIA	<input type="checkbox"/> CARRERA TÉCNICA EN: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> SECUNDARIA	<input type="checkbox"/> POSTGRADO EN: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> BACHILLERATO	
<input checked="" type="checkbox"/> LICENCIATURA EN:	<input type="text" value="MATERIA RELACIONADA CON LOS CONTENIDOS DEL SIMULADOR (PREFERENTEMENTE)"/>

4.2 IDIOMAS⁵⁷

	HABLA	LEE	ESCRIBE
<input checked="" type="checkbox"/> INGLÉS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="0"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/> FRANCÉS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/> ALEMÁN	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %
<input type="checkbox"/> OTROS	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> %

4.3 EXPERIENCIA PREVIA

4.3.1 FUERA DE LA S.H.C.P.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">EN QUE PUESTO, ÁREA O FUNCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NO APLICA</td> </tr> </tbody> </table>	EN QUE PUESTO, ÁREA O FUNCIÓN	NO APLICA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">POR QUE TIEMPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">NO APLICA</td> </tr> </tbody> </table>	POR QUE TIEMPO	NO APLICA
EN QUE PUESTO, ÁREA O FUNCIÓN					
NO APLICA					
POR QUE TIEMPO					
NO APLICA					
	NO NECESARIA <input type="text"/>				

4.3.2 DENTRO DE LA S.H.C.P.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">EN QUE PUESTO, ÁREA O FUNCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ACTIVIDAD OPERATIVA</td> </tr> <tr> <td>ACTIVIDAD DE SUPERVISIÓN</td> </tr> </tbody> </table>	EN QUE PUESTO, ÁREA O FUNCIÓN	ACTIVIDAD OPERATIVA	ACTIVIDAD DE SUPERVISIÓN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">POR QUE TIEMPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 AÑOS</td> </tr> <tr> <td>5 AÑOS</td> </tr> </tbody> </table>	POR QUE TIEMPO	5 AÑOS	5 AÑOS
EN QUE PUESTO, ÁREA O FUNCIÓN							
ACTIVIDAD OPERATIVA							
ACTIVIDAD DE SUPERVISIÓN							
POR QUE TIEMPO							
5 AÑOS							
5 AÑOS							
	NO NECESARIA <input type="text"/>						

⁵⁷ Este campo, por ejemplo sí aplicó en el caso del Simulador de Aduanas, donde se maneja documentación en idioma extranjero.

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
 Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
 Remesa No.

4.4 PERFIL TÉCNICO DEL PUESTO

4.4.1 NUEVO INGRESO:

NUMERO DE LA ACTIVIDAD	PONDERACION 100 %	CAPACITACIÓN O EXPERIENCIA PREVIA			DIMENSIÓN DEL APRENDIZAJE
		MATERIA	DESGLOSE DE MATERIAS	%	TAXONOMIA
NO APLICA	NO APLICA	FORMACIÓN DE ENTRENADORES	NO APLICA		NO APLICA

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

4.4 PERFIL TÉCNICO DEL PUESTO

4.4.2 DESARROLLO EN EL PUESTO:
NO APLICA.

NUMERO DE LA ACTIVIDAD	PONDERACION 100%	CAPACITACIÓN O EXPERIENCIA PREVIA			DIMENSIÓN DEL APRENDIZAJE
		MATERIA	DESGLOSE DE MATERIAS	%	TAXONOMIA

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
 Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
 Remesa No.

4.5 PERFIL DE HABILIDADES

DIMENSIONES	IDEAL	BANDA LIMITE
1. - POTENCIAL INDIVIDUAL	2	3
2. - NIVEL DE EFECTIVIDAD	2	3
3. - ATENCIÓN A DETALLES	1	2
4. - CRITERIO	2	3
5. - COMUNICACIÓN	1	2
6. - PERSONALIDAD	2	3
7. - COLABORACIÓN E INTEGRACIÓN	2	3
8. - ACTITUD DE SERVICIO	1	2
9. - PLANEACIÓN	3	4
10. - ORGANIZACIÓN	3	3
11. - LIDERAZGO	1	2
12. - CAPACIDAD Y HABILIDAD PARA TOMA DE DECISIONES	1	2
13. - FACILIDAD DE NEGOCIACIÓN	2	2
14. - CAPACIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS	1	2

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

4.6 ESFUERZO

4.6.1 MENTAL Y/O VISUAL
NO APLICA

	REQUIERE	EN LAS ACTIVIDADES
<input type="checkbox"/>	LIGERA ATENCIÓN	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	ATENCIÓN CONSTANTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	ATENCIÓN CONCENTRADA PERO INTERMITENTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	ATENCIÓN CONCENTRADA Y CONSTANTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	ESFUERZO VISUAL	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	ESFUERZO AUDITIVO	<input type="text"/>

4.6.2 FÍSICO

	REQUIERE	EN LAS ACTIVIDADES
<input type="checkbox"/>	MUY INTENSO Y FRECUENTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	POCO INTENSO Y FRECUENTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	MUY INTENSO, POCO FRECUENTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	POCO INTENSO, POCO FRECUENTE	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	MÍNIMO	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="text"/>

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

4.7 RESPONSABILIDAD

4.7.1 MANEJO DE INFORMACIÓN

TIPO DE INFORMACIÓN	CONFIDENCIAL E IMPORTANTE	CONFIDENCIAL	IMPORTANTE	COTIDIANA	IRRELEVANTE
LAPSOS EN LOS QUE SE MANEJA					
EVENTUAL					
POCO FRECUENTE					
FRECUENCIA NORMAL		X			
CONSTANTE					

JUSTIFICACIÓN
 ELABORA Y RECIBE DOCUMENTOS CONFIDENCIALES CON RELACIÓN A LOS PARTICIPANTES QUE ASISTEN AL SIMULADOR.

4.7.2 DIRECCIÓN DE PERSONAS

RANGO O CATEGORÍA:

- ALTOS MANDOS
- MANDOS MEDIOS (6)
- OPERATIVOS
- OTROS

4.7.3 EN TRÁMITES Y PROCESOS EN LA MARCHA DE:

- LA DIRECCIÓN
- LA SUBDIRECCIÓN
- DEPARTAMENTO
- SECCIÓN
- MÓDULO
- INSTALACIÓN FÍSICA DEL SIMULADOR

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

4.7.4 EN VALORES Y/O EQUIPO
NO APLICA

EQUIPO

MONTO

COMPUTADORA (PERSONAL)

MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

ADMINISTRACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO

VIDEOREPRODUCCIÓN (PERSONAL)

ADMINISTRACIÓN DE EQUIPO DE VIDEOREPRODUCCIÓN

MÁQUINAS Y/O APARATOS

OTROS: (especifique)

VALORES

MONTO

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

EFECTIVO

DOCUMENTOS NORMATIVOS

DOCUMENTOS AL PORTADOR

OTRO: (especifique) CHEQUES

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
 Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
 Remesa No.

4.8 CONDICIONES DE TRABAJO

TIPO	%	TIPO DE TRANSPORTE
OFICINA		
MÓDULOS/UNIDADES ESTABLECIDAS FUERA DE LA OFICINA	100	
TRASLADO EN LA CIUDAD		
VIAJES AL INTERIOR DEL PAÍS		
VIAJES AL EXTERIOR DEL PAÍS		

5. - RIESGOS DE TRABAJO
 NO APLICA

5.1 ACCIDENTES EN:

ENFERMEDADES

Nombre del Manual: Perfil del Entrenador del Simulador
Área Emisora: INCAFI

Fecha: Noviembre 1995
Remesa No.

6. - POSIBLES MOVIMIENTOS DEL PUESTO.
NO APLICA

	MOVIMIENTO HORIZONTAL	MOVIMIENTO VERTICAL	MOVIMIENTO TRANSVERSAL
PUESTO ESTRUCTURAL	PUESTO	UNIDAD ADMINISTRATIVA	PUESTO

NOMBRE DEL ASESOR: PSIC. MARTHA ORTIZ GUERRERO

TI

FECHA: NOVIEMBRE 1995

El perfil puede resolver en mucho el problema de la formación de Entrenadores, el satisfacer esta conducta de entrada, coadyuva a ofrecer un buen agente de capacitación al grupo de aprendizaje.

Sin embargo, no nos referimos a este perfil como *el Perfil*, es decir que no constituye de ninguna manera un instrumento acabado y definitivo, no es un paradigma rector para los fines del Simulador; pero su contribución es enorme al comparar los casos en los que se habilitó a Entrenadores que no cubrían el Perfil con aquéllos que demostraron cualidades satisfactorias.

Para concluir este pequeño apartado, presentamos a continuación una representación gráfica que resume el Perfil de Entrenador para Simulador:

4.2. Formación de Entrenadores.

Para formar a los Entrenadores se diseñó un Curso Directo, por la entonces Subdirección de Formación de Agentes de Capacitación del INCAFI, en tal diseño, no hubo participación directa del personal encargado de los simuladores, el resultado del mismo si bien fue efectivo, no tuvo un espacio de retroalimentación para su mejora. Con el fin único de ilustrar, podemos comentar que los contenidos del curso de Formación de Entrenadores es el siguiente:

1. Aprendizaje.
 - 1.1. Concepto de la formación de la comunidad de aprendizaje.
 - 1.2. Conceptos generales de aprendizaje.
 - 1.3. Motivación para el aprendizaje.
 - 1.4. Principios de Pedagogía y Educación de Adultos.

2. El Proceso de la comunicación.
 - 2.1. Conceptos Generales.
 - 2.2. La exposición oral y el instructor (Entrenador).
 - 2.3. El comportamiento no verbal.
 - 2.4. El Entrenador como propiciador de la comunicación.

3. Planeación Didáctica.
 - 3.1. Objetivos de Instrucción.
 - 3.2. La Guía de Instrucción.
 - 3.3. La Guía de Dramatización.
 - 3.4. La Lista de verificación.
 - 3.5. Técnicas didácticas.
 - 3.6. La Técnica Demostrativa o de cuatro pasos.
 - 3.7. Medios didácticos.

4. El Simulador.
 - 4.1. Metodología del Simulador (conceptos generales).
 - 4.2. Sistema de Rotación.
 - 4.3. Método de Evaluación.

5. Prácticas.
 - 5.1. Ejecución de la Técnica Demostrativa.
 - 5.6. Manejo de los Materiales Didácticos del Simulador.

Abundan los comentarios respecto a la formación de Entrenadores, de ellos, únicamente dos merecen particular atención.

En el primero, la pregunta era, ¿quién debía impartir este curso ya diseñado?, ya que ninguno de los que colaboramos en el proyecto desde sus orígenes contábamos con experiencia en este tipo de estrategia.

En el segundo caso, se trataba de formar *formadores* de supervisores, éste era un concepto algo duro, por llamarle de alguna manera, la resistencia a participar como Entrenadores, era muy alta; desafortunadamente en los inicios de esta experiencia las unidades administrativas que requerían el Simulador, coaccionaron a ciertas personas para convertirse en Entrenadores.

La repuesta para la primera pregunta, fue el ensayo y error, primero lo impartía los responsables de la Subdirección de formación de Agentes que no conocían la metodología del Simulador y Posteriormente la responsabilidad pasó a la Subdirección de Simuladores, a quienes se formó como instructores, porque no todos contaban con conocimientos de manejos de grupos y demás contenidos del curso.

El segundo problema no ha tenido solución definitiva, en muchos casos hemos logrado una gran tarea de sensibilización sobre la importancia del trabajo que realizarán como Entrenadores, apelando a las tres esferas del mensaje: la razón, las necesidades y las emociones.

Pero en otros lamentablemente, no logramos una respuesta favorable, lo que resultó en eventos desafortunados y ajenos a lo planeado por los que diseñamos la estrategia.

4.3. Funciones del Entrenador.

Para describir las funciones del Entrenador es importante dividir sus tareas según sus momentos dentro y fuera del Simulador. Lo ideal es que el mismo grupo que realiza el diseño técnico del Simulador, ejecute las actividades de instrucción.

Diseño Técnico del Simulador.

1. Colaborar en el análisis estructural de contenidos que integrarán el Simulador, para el caso del curso que integra la *Fase Teórica* y para los procedimientos de la *Fase Práctica*.
2. Realizar la descomposición de Procedimientos.
3. Diseñar la estructura del curso Directo.
4. Diseñar la estructura de los procedimientos para instrucción.
5. Diseñar y redactar los ejercicios necesarios.
6. Diseñar las evaluaciones finales del curso,
7. Establecer la Ponderación de los Procedimientos.
8. Definir los apoyos materiales para el Simulador.
9. Colaborar en el diseño de los materiales didácticos para el Simulador.
10. Validar el resultado del Diseño técnico.

Formación de Entrenadores.

1. Asistir al curso y cumplir con los criterios de acreditación respectivos, lo que básicamente significa dominar la técnica demostrativa y los materiales didácticos del Simulador.

Ejecución Fase Teórica

1. Impartir los contenidos del curso haciendo uso de los medios y técnicas planeadas previamente para su impartición.

2. Aplicar los ejercicios (no relacionados con la *Fase Práctica*) y evaluaciones necesarias.
3. Resolver las dudas de lo participantes.
4. Aplicar y calificar la evaluación final

Ejecución Fase Práctica.

1. Aplicar y ejecutar las actividades indicadas en las Guías de Instrucción.
2. Hacer uso de los materiales didácticos diseñados previamente para esta fase.
3. Ejecutar la Técnica demostrativa de acuerdo a la instrucción recibida en la Formación de Entrenadores.
4. Vigilar el aprovechamiento individual de cada uno de los miembros del grupo.
5. Resolver las dudas generadas durante la ejecución de los procedimientos.
6. Retroalimentar constantemente al grupo.
7. Aplicar y calificar las evaluaciones finales a cada miembro del grupo.
8. Diseñar instrumentos y materiales adicionales que apoyen su labor de instrucción.
9. Retroalimentar al INCAFI, sobre los logros de la estrategia y sus posibles mejoras y áreas de oportunidad.

Estas responsabilidades que hemos mencionado, pueden en cierto momento aparentar ser triviales, pero su intención es reflejar el papel fundamental que cumple el Entrenador.

Se puede cerrar el tema con la siguiente reflexión:

Un Entrenador que domina un contenido técnico, pero no la Técnica Demostrativa... puede dar instrucción; con el riesgo de degenerar en un Curso Directo y no ser un Simulador.

Por el contrario, si cuenta con un Entrenador que domina la Técnica Demostrativa, pero no es experto en el contenido técnico... seguramente ese Simulador será un fracaso total, porque el objetivo de aprendizaje no se logrará.

En síntesis, un Entrenador no debe poseer una o la otra cualidad, ambas son totalmente indispensables; carecer de ellas representa un riesgo de consecuencias desproporcionadas.

AREA DE ADSCRIPCIÓN INCAFI (NO APLICA)

ESTUDIOS LICENCIATURA

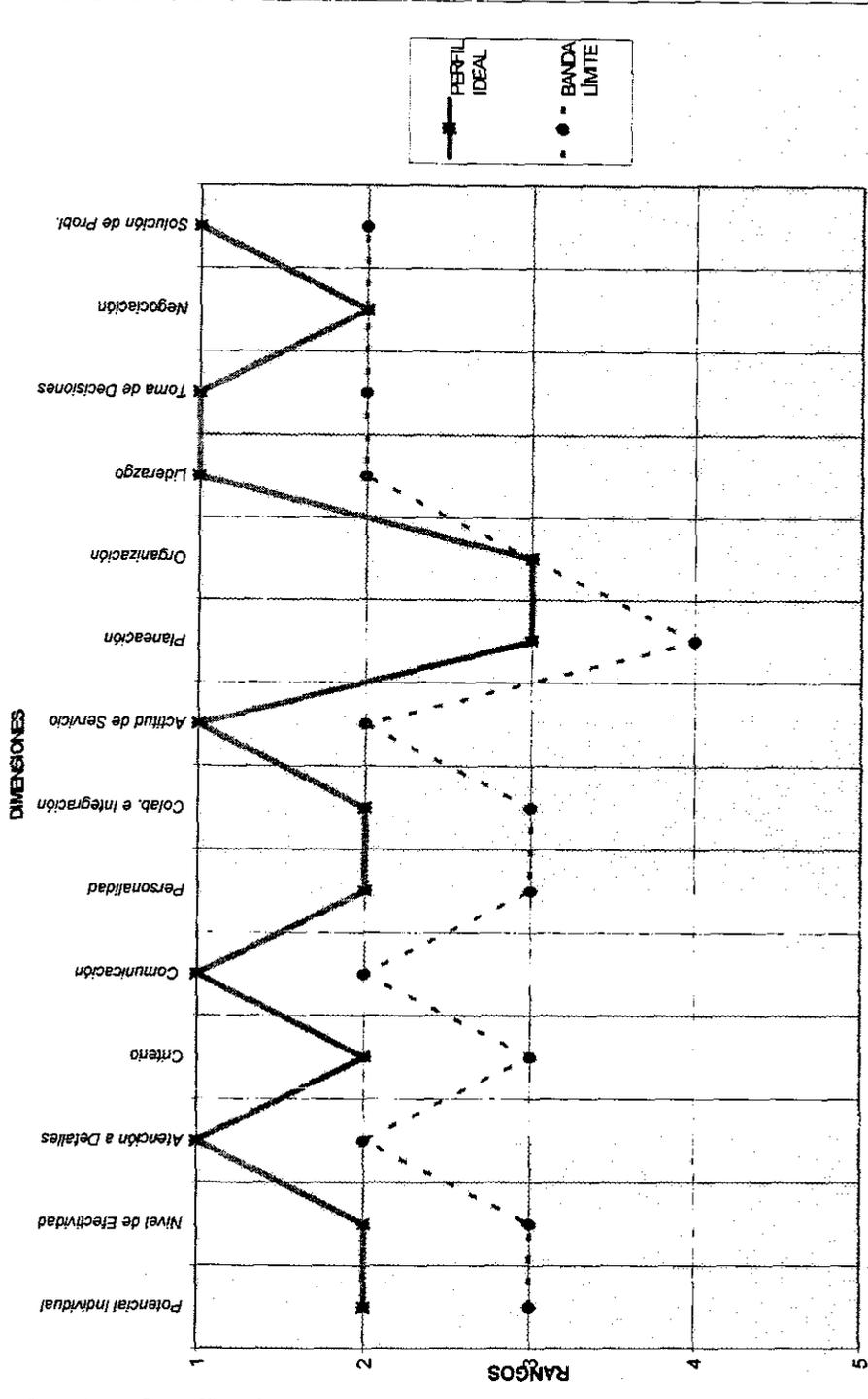
EDAD: 30 A 55 AÑOS

EXPERIENCIA LABORAL 10 AÑOS

ESTADO CIVIL: INDISTINTO

OTROS:

OTROS:



	Potencial Individual	Nivel de Efectividad	Atención a Detalles	Criterio	Comunicación	Personalidad	Colab. e Integración	Actitud de Servicio	Planeación	Organización	Liderazgo	Toma de Decisiones	Negociación	Solución de Probl.
PERFIL IDEAL	2	2	1	2	2	2	2	1	3	3	1	1	2	1
BANDA LIMITE	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2
PONDERACIÓN	7	7	8	7	7	7	7	8	5	5	6	6	7	8

CAPÍTULO V

PROCESO ADMINISTRATIVO DEL SIMULADOR

A dministrar la estrategia de Simulador no ha sido de ninguna manera sencillo, la existencia de diversas variables e involucrados ha conducido a una dinámica problemática y en ciertos espacios confusa; no bastó diseñar la metodología del Simulador para contar con él como un producto concreto y manejable.

De manera anticipada al capítulo VII, en donde comentaremos nuestra participación en el Proyecto, es en este momento imprescindible manifestar que ciertas limitaciones de formación en cuanto al Proceso Administrativo y a la Administración Pública en nuestro país, hicieron necesaria una autoformación orientada hacia el logro de una mayor asertividad en las propuestas y acciones en muy poco tiempo.

5.1. Planeación del Proceso.

Para describir la planeación del proceso del Simulador, mostraremos en primer instancia la correlación entre quién desea un Simulador y quién lo produce.

Existe en primer lugar una negociación y requerimiento del Simulador, esta actividad consiste en la solicitud formal de la realización del Simulador para un área específica. Esta puede darse a través de dos formas:

- I. Cualquiera de las Direcciones y/o Administraciones Generales de la Subsecretaría de Ingresos puede solicitar a la Dirección de Atención a Clientes correspondiente del Instituto Nacional de Capacitación Fiscal, la

realización de un Simulador dirigido a las áreas sustantivas de su estructura y a cualquiera de sus niveles: central, regional y/o local.

- II. La Dirección de Atención a Clientes del Instituto Nacional de Capacitación Fiscal ofrece este servicio a cualquiera de las Direcciones y/o Administraciones Generales de la Subsecretaría de Ingresos y negocia su realización.

En ambos casos, la Dirección de Atención a Clientes será la encargada de definir con el cliente de que se trate, la información necesaria con respecto a:

- Áreas sustantivas a las que será dirigida el Simulador.
- Características del personal a capacitar (nivel, perfil de puesto, experiencia, etc.)
- Universo de personal a capacitar.
- Distribución geográfica de los participantes.
- Información adicional específica, de acuerdo al área de que se trate.

Posteriormente efectuará la solicitud de realización del evento a la Dirección de Procesos Centralizados.

La Dirección de Procesos Centralizados, a través de la Subdirección de Simuladores será la responsable de desarrollar la propuesta de este programa, de acuerdo con la metodología establecida para el diseño y ejecución del Simulador, considerando los requerimientos y características del cliente. Esta deberá ser presentada al área central para su validación y realización de ajustes en su caso.

La Dirección de Procesos Centralizados, a través de la Subdirección de Simuladores será la encargada de realizar las siguientes subactividades:

- I. Contactar Diseñadores.
- II. Solicitar contratos de diseñadores a la Subdirección de Recursos Humanos.
- III. Dar seguimiento a la elaboración de los materiales desarrollados (Revisión y ajustes).
- IV. Integrar los materiales didácticos definitivos.

Además la Subdirección de Simuladores será la responsable de:

- I. Solicitar la reproducción y envío de los materiales a la Subdirección de Control de Inventarios.
- II. En coordinación con el área central respectiva, girar las instrucciones para la comisión de los participantes en el Simulador.
- III. Efectuar el seguimiento a las comisiones de participación.
- IV. Generar los resultados de las evaluaciones aplicadas a los participantes.
- V. Recibir las evaluaciones de los participantes sobre materiales y turnarlas a la Dirección de Atención a Clientes para su procesamiento y seguimiento.

Estas son actividades relacionadas a la participación de los usuarios finales del Simulador, antes de su realización.

En otro orden, también realizamos la instalación física de la sede o sedes del Simulador; entre las actividades que destacan encontramos:

- I. Determinar el espacio físico en el que se establezca el Simulador, considerando para ello las necesidades del cliente.
- II. Solicitar a la Subdirección de Inventarios la realización de las adecuaciones físicas necesarias para el montaje del Simulador.

- III. Verificar que las adecuaciones correspondan a los requerimientos para la ejecución del programa.

En el capítulo de Materiales Didácticos del Simulador ya mencionábamos la realización de un Taller de Asesoría Didáctica que tiene como propósito la producción del documento final. Pero además la Subdirección es responsable de la Formación de Entrenadores; para ello contactará a personal con experiencia en los procedimientos que se van a desarrollar en el Simulador, a fin de formarlos como Entrenadores:

Ya para la aplicación del Simulador la Subdirección de Simuladores será la responsable de:

- I. Solicitar la reproducción de las guías didácticas a la Subdirección de Control de Inventarios.
- II. Supervisar la preparación logística del evento (materiales, papelería, café, servicios, etc.)
- III. Confirmar la asistencia del personal participante programado por evento.
- IV. Supervisar el desarrollo de la fases *Teórica y Práctica*.
- V. Generar los resultados de las evaluaciones aplicadas a los participantes.

En la Introducción de la presente memoria, se hace alusión al Entrenamiento en el Puesto de Trabajo; al respecto sólo quiero comentar que el Simulador pretende ser una fuerza sinérgica que lleve sus contenidos a las áreas de trabajo que están bajo la responsabilidad del Supervisor que es formado o actualizado en el Simulador.

El Entrenamiento en el Puesto de trabajo se deriva del Simulador y se basa en los mismos principios metodológicos; pero se dirige a Operativos y es totalmente personalizado.

Una vez hecha esta aclaración, es prudente señalar que una vez terminadas las Fases Teórica y Práctica, se forma a los supervisores en el Entrenamiento en el Puesto de Trabajo (EPT). Los participantes del Simulador serán responsables de aplicar la estrategia de EPT en sus áreas de adscripción y deberán reportar los resultados a la Subdirección de Simuladores, misma que deberá dar seguimiento a esta actividad.

Finalmente la Dirección de Procesos Centralizados a través de la Subdirección de Simuladores integrará los resultados de la estrategia, haciendo las mejoras correspondientes para futuros procesos.

5.2. Gestión de Insumos y Recursos.

Para describir la Gestión de insumos y recursos, se considera oportuno la inclusión del Procedimiento diseñado para la Producción de Simuladores; el siguiente apartado es el resultado de un ejercicio de sistematización promovido por el propio INCAFI, y por los involucrados en la producción y administración de los Simuladores.

- NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:** Fase Teórica del Simulador.
- OBJETIVO:** Diseñar y elaborar los materiales que integran la fase teórica del Simulador, además de aplicarlos y controlar sus resultados.
- MARCO LEGAL:**
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 123, apartado B), fracción VII y apartado A) fracciones XIII y XXXI.
 - Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 3ro., fracción I.
 - Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento.
 - Código Federal de la Federación, artículo 33, fracción III.
 - Estatuto Orgánico del Instituto.

NORMAS Y/O POLÍTICAS

- PRIMERA:** Para dar inicio a los trabajos de diseño de un simulador se deberá contar con una solicitud por escrito, la cual será entregada a la Dirección de Procesos Centralizados por la Dirección Divisional de Producción Educativa o por las Direcciones de Atención a Clientes del Instituto.
- SEGUNDA:** La Subdirección de Simuladores tendrá la responsabilidad de elaborar la propuesta de diseño y ejecución del simulador de acuerdo con los requerimientos planteados en la solicitud.
En caso de no contar con la información necesaria para la elaboración de la propuesta ésta será requerida al Área Central a través de la Dirección de Atención a Clientes que competa.
- TERCERA:** Será el área solicitante la responsable de validar el contenido de la propuesta y en su caso señalar las modificaciones que juzgue pertinentes.
- CUARTA:** La Administración o Dirección General solicitante e INCAFI serán responsables de ejecutar las actividades señaladas en la propuesta que establece responsables, fechas, lugares y recursos; así mismo las contingencias de asuntos no considerados en la propuesta serán solventados de manera conjunta.
- QUINTA:** La Dirección de Atención a Clientes será la responsable de realizar la gestión correspondiente a la contactación de diseñadores del área central requeridos.
- SEXTA:** La Subdirección de Simuladores será la responsable de proporcionar el perfil y las características del personal requerido como Diseñador

Técnico y Entrenador, las materias que serán diseñadas, los periodos de la fase diseño, así mismo establecerá la forma de entrega de los materiales diseñados.

SÉPTIMA: Al inicio de la Asesoría Didáctica se especificarán las siguientes funciones:

Funciones de Asesor Didáctico:

- a) Proporcionará un clima adecuado durante la planeación del curso sensibilizando en todo momento al Diseñador sobre los elementos básicos a considerar para lograr un aprendizaje integral en el desarrollo laboral del personal hacendario.

- b) Analizará conjuntamente con el Diseñador Técnico el material base para elaborar la estructuración de contenidos del curso, lo cual requerirá de escuchar las aclaraciones del Diseñador, así como de un cuestionamiento constante sobre las mismas.

- c) Explicará y orientará sobre la utilización de las técnicas y medios didácticos al ir abordando de cada uno de los contenidos, resolverá las dudas que pudieran surgirle al Diseñador en materia didáctica y cuidará en todo momento, que el método de aprendizaje esté acorde con el contenido temático y el objetivo a alcanzar. De igual modo supervisará y revisará el trabajo realizado, sugerirá cambios, de ser así, deberá verificar que dichas modificaciones se efectúen.

Funciones del Diseñador:

- a) Elaborará los materiales y documentos que se requieren para el curso, respetando los tiempos establecidos en la calendarización de actividades del taller.

- b) Realizará los borradores a máquina o letra de molde de los documentos elaborados, así como su actualización (en contenido) en caso de correcciones y deberán entregar los materiales ya capturados, según las indicaciones que se les entreguen; siendo la presentación del material en una impresión y el disco donde se capturó el producto a diseñar.

- c) Validará cada capítulo o módulo del material realizado con el fin de contar con la validación técnica del curso al término del taller.

- d) Atenderá las sugerencias del Asesor Didáctico y elaborará las correcciones que él señale.

- e) Proporcionará al Asesor Didáctico sus avances del producto para su revisión de acuerdo con el calendario establecido en la propuesta.

- f) Informará al Asesor cuales son los principales problemas con que se enfrenta el personal al que va dirigido el curso, con el fin de que sean retomados para darles solución a través de prácticas y ejercicios en el curso, siempre y cuando el Diseñador tenga conocimiento o experiencia en el área.

OCTAVA: La Administración General solicitante y el INCAFI serán responsables de diseñar un sistema para la actualización con el objeto de reducir y/o evitar la obsolescencia de los materiales durante la impartición del simulador.

NOVENA: Con relación al punto anterior, las Administraciones Generales, instruirán a las Áreas Locales, para que se proporcionen las copias de los materiales que sean necesarios para el desarrollo de la fase práctica del simulador. El Instituto será responsable del manejo confidencial de la documentación que sea utilizada durante las prácticas, así como de la destrucción de la misma al término del programa de formación.

DIRECCIÓN DE PROCESOS CENTRALIZADOS⁵⁸

FASE TEÓRICA DEL SIMULADOR

Dirección de Atención a Clientes

1

Realiza mediante los procesos establecidos la promoción de la estrategia ante la Subsecretaría de Ingresos y sus dependencias.

2

Recaba la información necesaria de la dependencia interesada en la estrategia del Simulador; si la información satisface los requerimientos del área, ésta elaborará la solicitud correspondiente, entregando la solicitud a la Dirección Divisional de Producción Educativa o a la Dirección de Procesos Centralizados.

Subdirección de Simuladores

3

Recibe la solicitud, analiza los requerimientos de la Administración o Dirección General y atiende la solicitud de acuerdo con la información proporcionada.

4

Conforme con las siguientes necesidades o requerimientos del área solicitante se elabora una propuesta de Diseño y Ejecución del Simulador, en la que se incluye: descripción, objetivos y alcances de la estrategia; perfiles tanto de participantes como de Diseñadores y Entrenadores; características particulares de la organización de los eventos; calendarios de las fases teórica y práctica tanto del

⁵⁸ Agradezco la decidida colaboración de José Antonio Anaya Sosa y Marco Antonio Gutiérrez Pérez, creadores originales en el diseño de estos procedimientos.

diseño como de su ejecución así como lo concerniente a la fase del E. P. T.; y se envía a la Administración General para su validación.

Administración General

5

Recibe y analiza la propuesta enviada por la Subdirección de Simuladores y decide si es aplicable o no la propuesta.

En este punto el procedimiento presenta dos alternativas:

NO es aplicable la propuesta.

5.1.

Señala sus correcciones y opiniones sobre la propuesta y la regresa a la Subdirección de Simuladores para su modificación.

SI es aplicable la propuesta.

5.2.

Acepta las condiciones establecidas en la propuesta y lo notifica a la Subdirección de Simuladores.

Subdirección de Simuladores

6

Recibe la propuesta ya validada por la Administración General, y al tiempo elabora solicitud de servicios para la requisición de diseñadores y la envía a la Dirección de Atención a Clientes anexándole el perfil y las características del Diseñador establecidas en la propuesta.

Dirección de Atención a Clientes

7

Recibe la solicitud de requisición de diseñadores y tramita ante la Administración General correspondiente la comisión de personal experto en los contenidos seleccionados para el simulador.

8

Elabora relación de los diseñadores propuestos y la envía a la Subdirección de Simuladores.

Subdirección de Simuladores

9

Recibe relación, analiza y selecciona a los diseñadores propuestos y tramita ante la Subdirección de Control de Personal la contratación de los diseñadores de acuerdo con la normatividad de esa área.

10

La Subdirección de Control de Personal, recibe el contrato elaborado para recabar las firmas correspondientes y notifica a la Dirección de Atención a Clientes.

Dirección de Atención a Clientes

11

Recibe notificación y elabora oficio para informar al Diseñador de las condiciones (contratación, calendarios) y sus responsabilidades en la fase de diseño.

Diseñadores

12

Reciben oficio y proceden al diseño de los materiales asesorados por el personal de la Subdirección de Simuladores de acuerdo con lo estipulado en la propuesta.

13

Captura, imprime y presenta los materiales diseñados en el Taller de Asesoría Didáctica, de acuerdo la normatividad establecida.

Subdirección de Simuladores

14

Recibe y realiza una revisión de didáctica y de forma (edición, ortografía) a los materiales elaborados.

En este punto el procedimiento presenta dos alternativas:

NO están correctos los materiales.

14.1.

Realiza las correcciones a los materiales y envía los materiales para reproducción.

Continúa en la actividad No. 14.2.

SI están correctos los materiales.

14.2

Elabora solicitud para la Subdirección de Control de Inventarios para que se envíen a reproducción los materiales.

15

Recibe comunicado de la reproducción de materiales y copia de la orden de impresión.

16

Elabora oficio para la aplicación de la fase teórica, cuadro de distribución de materiales y entrega de solicitud de envío de los materiales a la Subdirección de Control de Inventarios.

17

Recibe de la Subdirección de Control de Inventarios acuses de los oficios de aplicación enviados.

Administración General

18

Recibe y revisa los oficios y materiales enviados, verifica las instrucciones contenidas en el oficio y que los materiales sean los correctos y estén completos.

En este punto el procedimiento presenta dos alternativas:

Si existen dudas respecto a las instrucciones y/o los materiales están incompletos.

18.1.

Elaboran oficio para confirmar instrucciones y/o requerir material faltante.

Subdirección de Simuladores

18.1.1.

Recibe oficio o notificación y aclara dudas y/o envía materiales faltantes.

Continúa en la actividad No. 18.2.

Administración General

NO existen dudas y los materiales están completos.

18.2.

Distribuye los materiales a los participantes y da indicaciones respecto a los tiempos de estudio y evaluación. En su caso mediante el apoyo de los Entrenadores y personal del INCAFI.

Participantes

19

Recibe los materiales y los estudia de acuerdo al periodo establecido. Mediante la estrategia de curso Directo con el apoyo del Entrenador.

20

Presenta las evaluaciones correspondientes a los materiales estudiados.

Entrenador

21

Aplica las evaluaciones de aprendizaje y entrega resultados a la Subdirección de Simuladores.

Subdirección de Simuladores

22

Supervisa la aplicación de los materiales y de las evaluaciones.

23

Concentra los resultados de las evaluaciones y las califica, emite reporte de resultados.

24

Envía los reportes de resultados emitidos a la Administración General, elabora expediente y archiva.

Termina Procedimiento.

Sin embargo no todo concluye aquí, se diseñó también un procedimiento para el caso de la Fase Práctica, el cual presentamos a continuación.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:	Fase Práctica del Simulador.
OBJETIVO:	Ejecutar y Controlar las actividades de los eventos instruccionales de la estrategia de Simulador.
MARCO LEGAL:	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 123, apartado B), fracción VII y apartado A) fracciones XIII y XXXI. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, artículo 3ro., fracción I. Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento. Código Federal de la Federación, artículo 33, fracción III. Estatuto Orgánico del Instituto.

NORMAS Y/O POLÍTICAS

PRIMERA: La Subdirección de simuladores será la responsable de ejecutar la supervisión didáctica con el objeto de verificar la calidad del proceso instruccional así como del entrenador, de la misma manera reportará los resultados de cada supervisión en el Subsistema de Información y Control de Eventos (SICE 4), o en su caso la versión de SICE para Windows.

SEGUNDA: Las Administraciones Locales serán las responsables de confirmar al Instituto con 5 días hábiles de anticipación, la asistencia de su personal a los eventos programados en el calendario de formación.

TERCERA: Será la Subdirección de Simuladores la encargada de realizar el diseño y aplicación de los instrumentos de seguimiento de la estrategia.

CUARTA: El Instituto será responsable de supervisar el cumplimiento de la instalación de la sede con los insumos y servicios necesarios en los tiempos que se determinen en el programa de formación, de coordinar los eventos de simulador, así como de formular los informes de los resultados y/o reportes estadísticos de calificaciones y avances del programa de formación.

QUINTA: El Instituto será responsable de establecer los programas de formación que sean necesarios para la implementación del Entrenamiento en el Puesto de Trabajo en las Áreas Locales, con el propósito de desdoblar los contenidos y métodos del simulador al personal que lo requiera.

SIXTA: Las Áreas Locales serán responsables de aplicar el Entrenamiento en el Puesto de Trabajo de acuerdo a la metodología de la estrategia, así como de mantener informado al Instituto de sus avances periódicamente.

DIRECCIÓN DE PROCESOS CENTRALIZADOS

FASE PRÁCTICA DEL SIMULADOR

Dirección de Atención a Clientes

1

La Dirección de Atención a clientes a que compete gestiona la confirmación necesaria para la realización de la fase práctica del Simulador ante la Administración General que solicitó la elaboración del proyecto.

Subdirección de Simuladores

2

Determina los tipos y cantidad de insumos y/o adaptaciones al local, empleando para ello las listas de materiales que se generan en el diseño de los contenidos; elaborando una lista final que incluya la totalidad de los insumos.

3

Solicita a la Subdirección de control de inventarios la ejecución de las adaptaciones al local, que sean requeridas.

Subdirección de control de Inventarios

4

Adquiere los insumos y realiza las adaptaciones necesarias al Local, conforme a la solicitud elaborada por la Subdirección de Simuladores.

5

Verifica que las adaptaciones se hayan realizado conforme a lo estipulado en el requerimiento.

6

Notifica por escrito a la Subdirección de simuladores la conclusión de las adaptaciones, con el objeto de proyectar la disponibilidad del local en los eventos del Simulador.

Subdirección de Simuladores

7

Recibe notificación y verifica que las adaptaciones al local sean adecuadas para los fines del Simulador; utilizando para la verificación la lista de insumos.

8

Confirma por escrito la realización del Simulador a los participantes, indicando sedes y fechas.

9

Solicita por escrito diseñadores para los contenidos de la Fase Práctica, a la Dirección de Atención a Clientes que competa.

10

Recibe solicitud para contactar diseñadores y atiende el requerimiento de acuerdo a sus procedimientos establecidos.

11

Elabora relación de los diseñadores propuestos y la envía a la Subdirección de Simuladores.

Subdirección de Simuladores

12

Recibe relación, analiza y selecciona a los diseñadores propuestos y tramita ante la Subdirección de Control de Personal la contratación de los diseñadores de acuerdo con la normatividad de esa área.

13

Recibe de la Subdirección de Control de Personal el contrato elaborado para recabar las firmas correspondientes y notifica a la Dirección de Atención a Clientes.

Dirección de Atención a Clientes

14

Recibe notificación y elabora oficio para informar al Diseñador de las condiciones (contratación, calendarios) y sus responsabilidades en la fase de diseño.

Diseñadores

15

Reciben oficio y proceden al diseño de los materiales asesorados por el personal de la Subdirección de simuladores de acuerdo con lo estipulado en la propuesta.

16

Captura, imprime y presenta los materiales diseñados en el Taller de Asesoría Didáctica; de acuerdo la normatividad establecida.

Subdirección de Simuladores

17

Recibe y realiza una revisión de didáctica y de forma (edición, ortografía) a los materiales elaborados.

En este punto el procedimiento presenta dos alternativas:

NO están correctos los materiales.

17.1.

Realiza las correcciones a los materiales.

Continúa en la actividad No. 17.2.

Si están correctos los materiales.

17.2.

Elabora solicitud para la Subdirección de Control de Inventarios para que se envíen a reproducción los materiales.

18

Recibe comunicado de la reproducción de materiales y copia de la orden de impresión.

19

Solicita por escrito Entrenadores para la fase de ejecución de la fase práctica, a la Dirección de Atención a Clientes que competa.

Dirección de Atención a Clientes

20

Recibe solicitud para contactar entrenadores y atiende el requerimiento de acuerdo a sus procedimientos establecidos.

21

Elabora relación de los entrenadores propuestos y la envía a la Subdirección de Simuladores.

Subdirección de Simuladores

22

Recibe relación, analiza y selecciona a los entrenadores propuestos y tramita ante la Subdirección de Control de Personal su contratación de acuerdo con la normatividad de esa área.

23

Recibe de la Subdirección de Control de Personal el contrato elaborado para recabar las firmas correspondientes.

24

Notifica a los entrenadores sus funciones y asigna eventos a cada uno, les envía calendario de eventos.

25

Realiza la coordinación logística del evento, elabora una lista de verificación para controlar: coordinador; supervisar sede, mobiliario, material, servicio de café, papelería.

Entrenador

26

Ejecuta la fase de instrucción de los contenidos del simulador.

Participante

27

Cursa la fase instruccional y ejecuta las dramatizaciones del Simulador, evalúa el evento y al Entrenador.

28

Recibe capacitación sobre Entrenamiento en el Puesto de Trabajo.

Entrenador

29

Evalúa a los participantes, califica y entrega resultados.

Subdirección de Simuladores

30

Recibe evaluaciones y analiza los resultados

31

Clausura el evento y entrega constancias a los participantes.

32

Reciben constancias y emiten comentarios acerca del evento.

Participantes

33

Aplican la técnica del E. P. T. en sus unidades administrativas, registran resultados y los envían a la Subdirección de Simuladores.

34

Recibe y revisa resultados del E. P. T.

35

Elabora y entrega informe sobre la estrategia a la Dirección General del INCAFI, envía resultados e informe a la Administración General.

Termina Procedimiento.

Bien vale decir que la descripción de estos dos procedimientos es muy limitada ya que cada una de estas fases, en sí resultan muy complejas y exigentes; pero estos procedimientos procuran crear una visión panorámica a quienes, se verán involucrados en la producción y aplicación de un Simulador.

5.3. Acerca del Proceso de Producción.

En los procedimientos anteriores ha quedado de manifiesto y de manera muy abreviada el procedimiento de producción de un Simulador; pero no es tan sencillo, profundicemos un poco más.

Se pudo apreciar que son muchas las áreas que participan en la producción de esta estrategia, quedó claro que parcialmente todas son coordinadas por la Subdirección de Simuladores, sin embargo, un obstáculo aún no salvado es la claridad conceptual de los involucrados en torno a la estrategia.

El conocimiento de la estrategia si bien no tiene por que ser general, mínimamente requiere de absoluta claridad sobre el impacto que resulta de la intervención de cada área con un tramo de control del proceso de producción.

La importancia de esta afirmación, radica en una antigua dolencia de la administración pública: La actitud burocrática, el *Status Quo*, y las normas no escritas, no reconocidas y preexistente a la buena voluntad.

Para coordinar tantas áreas involucradas y tantos recursos humanos participantes, no sólo es necesario el conocimiento de la metodología de aprendizaje en el Simulador, no sólo basta de una correcta y adecuada formación didáctica, y por supuesto no basta la gran actitud de cooperación; cuando otras condiciones pueden conducir a una desviación en la consecución de los objetivos institucionales.

En otras palabras un equipo de producción de Simuladores, por lo menos en el contexto de la Administración Pública y en particular de la Subsecretaría de Ingresos, debe también prepararse en habilidades administrativas y técnicas, que la auxilien en el cumplimiento de sus tareas y objetivos.

En nuestro último capítulo, ampliaremos cuáles son estas habilidades, que se traducen en valor agregado para un Pedagogo que se dedica a la capacitación dentro del contexto de la administración tributaria.

5.4. Proceso de Programación.

Para la Programación de los proyectos de Simulador, iniciamos en 1992 utilizando Lotus 123 para DOS, la ayuda era eficaz, pero difícil en el procesamiento de datos para su seguimiento.

Así en 1993, se incorpora en INCAFI, un software de aplicación diseñado especialmente para programación de proyectos: Microsoft Project para windows; la utilidad de este programa de aplicación consiste en la captura de actividades y subactividades, así como sus principales variables cuantificables que posibilitan en cierta medida el seguimiento.

Para ilustrar más este asunto, veamos de cerca su funcionamiento. Para fines didácticos presentaremos sólo lo más significativo de las aplicaciones de este programa.

Las siguientes pantallas son extraídas del archivo 095.mpp, que corresponde a un ejercicio real de planeación del Simulador de aduanas para 1995.

La captura de esta información es 100% manual, así como su seguimiento; pero automatiza sus resultados para su presentación, aplicando las opciones correctas del sistema y el cumplimiento de las normas y políticas respectivas.

Los resultados arrojados por el sistema son revisados documentalmente por la Dirección de Planeación e Información de INCAFI, es decir, son sometidos a auditoría operativa.

ID	PY	ACT	SUB	DESCRIPCION	UNID. MED.	A. RESP.	INICIO	FIN
1	8	005		1 SIMULADOR DE ADUANAS		0	4/1/95	9/6/95
2	8			1.1 Coordinación del Racimo de	INFORMI	331	4/1/95	25/1/95
3	8			1.2 Participar en racimo de ener	INFORMI	312	4/1/95	25/1/95
4	8			1.3 Participar en racimo de ener	INFORMI	421	4/1/95	25/1/95
5	8			1.4 Participar en racimo de ener	INFORMI	613	4/1/95	25/1/95
6	8			1.5 Participar en racimo de ener	INFORMI	213	4/1/95	25/1/95
7	8			1.6 Participar en racimo de ener	INFORMI	621	4/1/95	25/1/95
8	8			1.7 Participar en racimo de ener	INFORMI	322	4/1/95	25/1/95
9	8			1.8 Participar en racimo de ener	INFORMI	160	4/1/95	25/1/95
10	8			1.9 Participar en racimo de ener	INFORMI	316	4/1/95	25/1/95
11	8			1.10 Elaborar metodología del Si	DOCUMI	312	5/1/95	13/1/95
12	0			1.11 Solicitar compra de equipo d	SOLICIT	613	9/1/95	9/1/95
13	0			1.12 Costo de la S.A. 08-005-		0	9/1/95	9/1/95
14	0			1.12.1 Compra de equipo de c		0	9/1/95	9/1/95
15	8			1.13 Programación de eventos y	INFORMI	331	5/1/95	13/1/95
16	8			1.14 Solicitar contratación de Dis	SOLICIT	611	9/1/95	13/1/95
17	8			1.15 Costo de la S.A. 08-005-1.1		0	9/1/95	13/1/95
18	8			1.15.1 Honorarios de Diseñad		0	9/1/95	13/1/95
19	8			1.15.2 Viáticos de Diseñadore		0	9/1/95	13/1/95

En esta imagen podemos apreciar un proyecto ya determinado, en un primer plano apreciamos cuatro campos: ID, que se refiere a la línea horizontal y que simplemente indica la cantidad de actividades y subactividades, PROY., es el número del proyecto asignado por el sistema, entre todos los existentes dentro de INCAFI y que para 1995 ya se administraban mediante un equipo HP9000, instalado en red. El siguiente campo se refiere a ACTIVIDAD y SUBACTIVIDAD; que únicamente las numera para efectos de control.

A continuación se aprecia el campo DESCRIPCIÓN, que indica la Actividad descrita en términos generales pero referida obligadamente al proyecto, cada actividad necesariamente requiere un conjunto de SUBACTIVIDADES que son unidades más pequeñas de ejecución que permiten el logro de la actividad.

En la misma imagen se puede apreciar cómo las Subactividades se indexan a cada ACTIVIDAD además de incluir una SUBACTIVIDAD ficticia que indica los conceptos de gasto para cada SUBACTIVIDAD del Proyecto.

Además se incluyen otros campos, UNIDAD DE MEDIDA, que es el documento o constancia física que en una auditoría operativa comprobará la ejecución de lo planeado; el campo ÁREA RESPONSABLE, representa a la unidad administrativa o persona que es responsable de cada SUBACTIVIDAD dentro del Proyecto, discriminando así para efectos de evaluación los tramos de control por los que debe responder cada instancia involucrada.

A continuación se encuentran INICIO y TERMINO, que indican las fechas de inicio y término en los que cada SUBACTIVIDAD, debe ser ejecutada.

La utilidad de esta herramienta está también subordinada a los acuerdos logrados entre los involucrados, ya que afectan directamente la programación del proyecto; la determinación del calendario responde también a algunos criterios básicos, por ejemplo:

1. Capacidad instalada de cada área.
2. Proyectos adicionales por área.
3. Plazos de ejecución según el Proyecto acordado con el área central que solicita.
4. Extensión de contenidos.
5. Naturaleza de insumos materiales para instalación, entre otros.

En la plantilla de un proyecto activo hay otros campos que podemos apreciar en la siguiente página.

FIN	DURACION	CANT. PROG.	CLIENTE	PROVEE	MON. ORG.
9/6/95	113d	0			#####
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
25/1/95	16d	0			N\$ 0.00
13/1/95	7d	0			N\$ 0.00
9/1/95	1d	0			N\$ 0.00
9/1/95	1d	0			#####
9/1/95	1d	0			#####
13/1/95	7d	0			N\$ 0.00
13/1/95	5d	0			N\$ 0.00
13/1/95	5d	0			#####
13/1/95	5d	0			#####
13/1/95	5d	0			#####

DURACIÓN, presenta la duración en días hábiles totales para cada SUBACTIVIDAD, CANTIDAD PROGRAMADA es un campo que se refiere a la UNIDAD DE MEDIDA que fue programada y que se somete a revisión; CLIENTE PROVEEDOR se refieren al generador de un producto o servicio destinado a otro involucrado, aclarando que una misma área puede ser cliente y proveedor; finalmente se encuentra el campo de MONTO ORIGINAL, aquí se representan los gastos por partida y en consecuencia la erogación total programada del proyecto.

Esta es solo la plantilla de programación, mediante el sistema de menús se accede a otras opciones que posibilitan el seguimiento con relación a fechas, cantidades programadas, porcentajes de avances y por supuesto gastos reales.

Otras aplicaciones del sistema permiten establecer ciertos filtros que auxilian en la construcción de plantillas parciales que muestran sólo la información que es

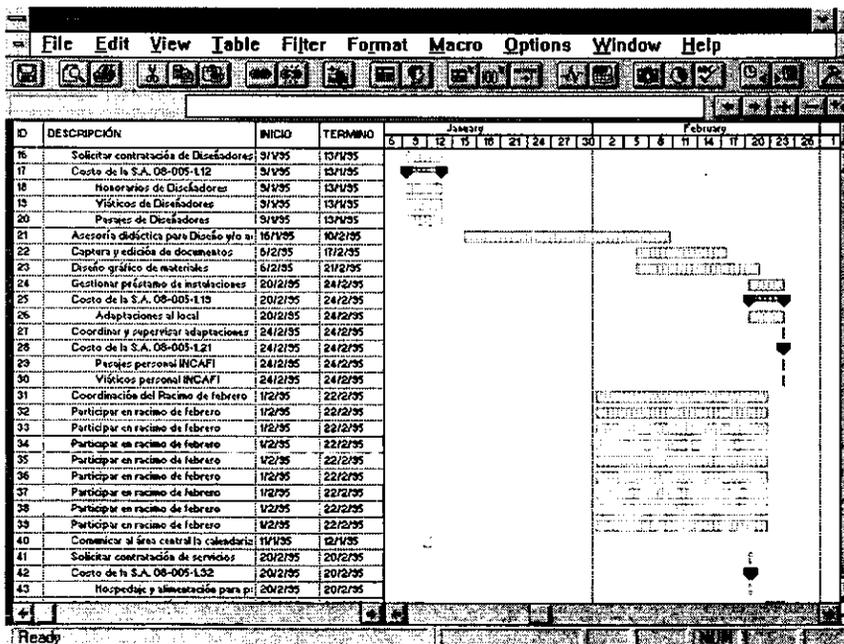
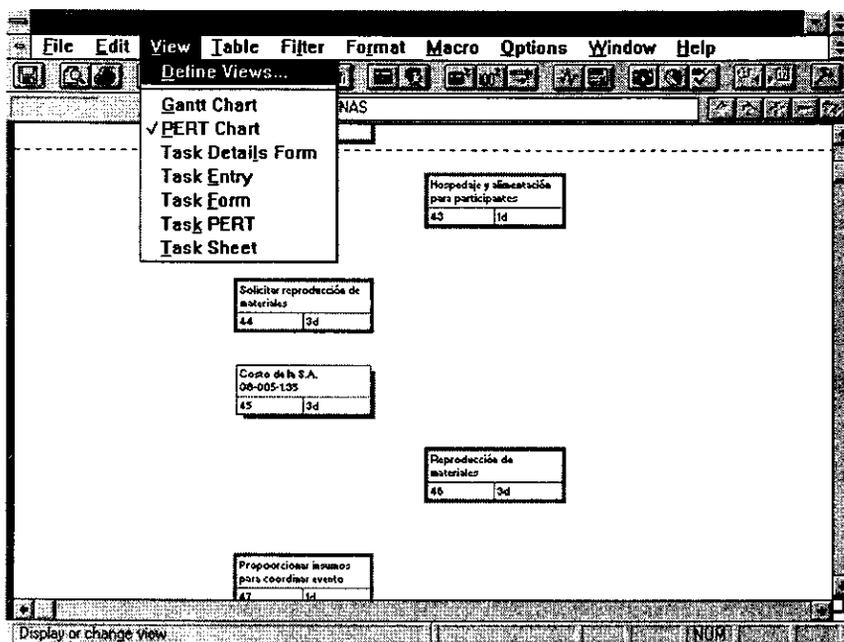
requerida por el usuario; en el siguiente ejemplo vemos cómo la plantilla *Jorge*, solo contiene datos de utilidad para ese usuario en particular.

La generación de estas plantillas no afecta el programa original ni sus resultados ya que los avances únicamente pueden ser insertados por cada área responsable y éstas no pueden acceder a las SUBACTIVIDADES de otra competencia.

Además, existe un proceso de consulta mutua para reportar avances ya que una ACTIVIDAD no estará a 100% si la totalidad de sus SUBACTIVIDADES no están terminadas.

id	inicio	termino	antes	despues
1	4 Jan 95	9 Jun 95		
2	4 Jan 95	25 Jan 95		
3	4 Jan 95	25 Jan 95		
4	4 Jan 95	25 Jan 95		
5	4 Jan 95	25 Jan 95		
6	4 Jan 95	25 Jan 95	16d	N\$ 0.00
7	4 Jan 95	25 Jan 95	16d	N\$ 0.00
8	4 Jan 95	25 Jan 95	16d	N\$ 0.00
9	4 Jan 95	25 Jan 95	16d	N\$ 0.00
10	4 Jan 95	25 Jan 95	16d	N\$ 0.00
11	5 Jan 95	13 Jan 95	7d	N\$ 0.00
12	9 Jan 95	9 Jan 95	1d	N\$ 0.00
13	9 Jan 95	9 Jan 95	1d	N\$ 66,000.00
14	9 Jan 95	9 Jan 95	1d	N\$ 66,000.00
15	5 Jan 95	13 Jan 95	7d	N\$ 0.00
16	9 Jan 95	13 Jan 95	5d	N\$ 0.00
17	9 Jan 95	13 Jan 95	5d	N\$ 32,780.00
18	9 Jan 95	13 Jan 95	5d	N\$ 19,800.00
19	9 Jan 95	13 Jan 95	5d	N\$ 11,000.00

Este programa permite también generar informes y cuadros de manera automática y predeterminada como se muestran en las siguientes pantallas que contienen una gráfica de Pert y una de Gantt, respectivamente.



Estas opciones, permiten construir cuadros estadísticos y gráficos, descriptivos del comportamiento de lo programado versus ejecutado, de manera tal que los reportes no son aproximados sino reales.

Al margen de sus aportaciones, el sistema presentaba ciertas deficiencias en los criterios de contabilización y seguimiento, las concertaciones para programación y avances resultaban verdaderas tertulias y quiromancias, en afán de no perjudicar a ningún involucrado; cosa que por supuesto resultaba en alteraciones poco convenientes para la loable meta de los Simuladores.

Para concluir este tema solo restaría comentar otro aspecto por demás interesante, y que no hemos mencionado aún, no únicamente nos dedicamos a la producción de Simuladores, en nuestras manos se encontraban otras estrategias o tareas simultáneas al Simulador; en nuestro último capítulo precisaremos este aspecto.

APARTADO C

EVALUACIÓN CRÍTICA Y PERSPECTIVA DE DESARROLLO

CAPÍTULO VI

EL SIMULADOR DE ADUANAS, UNA EXPERIENCIA CONCRETA DE APLICACIÓN

Para abordar este tema, es necesario decir que un elemento clave para la realización del Simulador de Aduanas, fue la participación de los involucrados *no capacitadores*, es decir, personas que su función no es dedicarse a capacitar; pero que al verse ineludiblemente comprometidas en él, pusieron todo su empeño y dedicación para llevar a buen término el proyecto.

Antes de describir la experiencia del Simulador de Aduanas, podemos comentar que se inició la formulación del Proyecto de Simulador para las llamadas Oficinas Federales de Hacienda, sin embargo Recaudación es un área en reingeniería constante desde 1990, lo que impidió la construcción de perfiles y otros insumos; hasta ser cancelado por lo menos ese año.

6.1. Descripción del proceso.

En febrero de 1992, la administración del Instituto decide iniciar el Proyecto del Simulador de aduanas, para ello comisiona a la Dirección de Desarrollo de Productos y a su personal, a ejecutar las tareas respectivas.

En consecuencia el Departamento de Asesoría Didáctica,⁵⁹ empezó el diseño de instrumentos y metodología para esta estrategia; pero por cargas de trabajo

⁵⁹ Estas áreas no fueron descritas en el Capítulo I, pero en ella se inició el Proyecto de Simuladores, hasta convertirse en una unidad administrativa, denominada Subdirección de Simuladores.

elevadas ya que esta área era responsable de muchos otros procesos y productos; la formulación de la propuesta fue muy lenta.

Me refiero a lento desde la expectativa de la institución que pretendía aplicar el Simulador a inicios de ese año. Una vez aprobado el documento que contenía la propuesta, el diseño del producto inició a mediados de mayo de 1992.

Para su producción se comisionó a personal de la Administración General de Aduanas, una persona por cada aduana (aún no existía el manual de Procedimientos que vimos en el capítulo anterior), de las siguientes áreas:

Aduana	Función
Cd. Hidalgo Chiapas	Control de Trámites y asuntos Legales
Torreón Coahuila	Contabilidad
Piedras Negras Sonora	Operación Aduanera
Cd. Juárez Chihuahua	Glosa
Valle de México D.F.	Contabilidad
Administración Central de ICG ⁶⁰	Contabilidad y Glosa (2 personas).
Aeropuerto Internacional de la Cd. de México	Glosa
Subteniente López Quintana Roo	Operación Aduanera
Guaymas Sonora	Operación Aduanera

Como se puede apreciar, el diseño técnico original de este Simulador estuvo a cargo de 10 personas, de distintos ámbitos geográficos con el propósito de lograr una visión amplia de los contenidos aduaneros en todo el país; debido a que existen tres tipos de aduanas: Fronterizas, Marítima e Interiores (en el territorio nacional), en términos formales se supone que operan de igual manera, pero en realidad existen ciertas diferencias entre sí, mismas que se procuró atender en el diseño del Simulador.

En el Instituto se comisionó para este trabajo a siete asesores didácticos, dos de ellos mandos medios (Subdirector y Jefe de Área) y cinco operativos entre los

⁶⁰ De aquí en adelante nos referiremos al área de Informática Contabilidad y Glosa como ICG.

cuales se encontraba un servidor, así un equipo de diecisiete personas incursionó en una actividad que constituyó un reto para todos nueva para todos.

Se realizó un taller de asesoría que duró 12 semanas completas con un horario de 9 a 17 horas, en el mismo se diseñaron tres cursos Directos, el primero de ellos denominado Marco Jurídico Aplicable a la Glosa en las Operaciones de Comercio Exterior en las aduanas, Normatividad aplicada a la elaboración de la Cuenta Comprobada y Marco Jurídico de la Operación Aduanera.⁶¹

Esto abarcó la Fase Teórica del Simulador, además se realizó un análisis estructural del Manual de Operación Aduanera, mismo que para 1992 se dividía en casi diez unidades y más de cien procedimientos.

La pregunta clave para ese momento era cómo elegir los procedimientos más significativos para el Simulador y aun hoy día no estoy seguro de estar en posibilidad de ofrecer una respuesta definitiva; pero podría describir ese proceso como una "*lavada de manos*", ya que ICG y Operación Aduanera son las dos áreas sustantivas de una aduana, pero no las únicas. No se desarrollaron específicamente procedimientos de otras áreas de una aduana y se diluyó cierto esfuerzo del equipo de trabajo invertido en áreas que se atendieron para fines de diseño pero no en el proceso instruccional.

Existieron límites y objeciones para que el Simulador se desarrollara de manera integral, es decir que se construyera un modelo del Simulador que incluyera todas las áreas de servicio y principales procedimientos de la aduana. Al concluir el análisis estructural sólo sobrevivieron procedimientos de Operación Aduanera e ICG y lamentablemente no hubo una instancia supervisora que diera líneas orientadoras del trabajo.

⁶¹ Considero no importante detallar los contenidos de estos cursos, ya que no son objeto directo de la presente memoria.

Como resultado se obtuvieron dos Simuladores, a nivel técnico no de producto, con los siguientes elementos:

Simulador de ICG	Simulador de Operación Aduanera
1 Curso Directo	2 Cursos Directos
7 hojas de descomposición del trabajo	10 hojas de descomposición del trabajo

Una hoja de descomposición del trabajo era una matriz en la que se desglosaba la totalidad de un procedimiento señalando insumos, responsables, secuencia y por supuesto el ejercicio de ponderación del que ya hablamos.

Posteriormente se realizó una fase de diseño didáctico, el resultado del análisis estructural se convirtió en material didáctico. Los primeros intentos de *Guías de Instrucción* y *Listas de Apoyo* fueron rudimentarias y toscas en su fondo y forma porque en ese momento se condimentaron con elementos innecesarios a causa de que el control aparentaba ser prioritario. En efecto el control es necesario pero llevado a sus últimos extremos resulta más un problema que una solución.

Esta fase se distinguió por ser un ejercicio de traducción, de didactizar la Ley, la Norma, los Procesos, y ¡créanme que sin ser imposible sí resulta difícil!

Para concretizar el producto, pasaron otros tres meses, la elaboración editorial del material consumió casi dos meses más, (se utilizó todavía Works para DOS, Lotus 123, Write para windows; y Aldus PageMaker 4.0, además de programas especiales para diseño gráfico), en síntesis es hasta principios de noviembre que el Simulador estaba terminado.

Pero faltaban los Entrenadores. En ese mes se les da formación a seis personas y de ellos se seleccionan a tres para realizar una prueba piloto en diciembre de 1992; esta prueba tuvo una duración de tres semanas y participaron los jefes de Departamento o Subadministradores de las siguientes aduanas:

ICG	Operación Aduanera
Veracruz	Subteniente López
Querétaro	Aeropuerto D.F.
Guadalajara	Interior Valle México
Aeropuerto D.F.	Acapulco.

En esta prueba, se sometió a revisión el funcionamiento de la técnica demostrativa, el Sistema de Rotación, las Guías de Instrucción, Listas de Apoyo y las Guías de Dramatización, es decir la metodología en su conjunto.

Además, ya comentamos anteriormente que se utilizan en el Simulador diversos materiales de apoyo, desde la prueba piloto se incorporaron Tutoriales (Programas de cómputo dedicados a la autoenseñanza), sobre tópicos aduaneros, tales como el Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI), que se actualiza permanentemente para la realización de los trámites de comercio exterior ante las aduanas del país.

También se incorporó el Sistema de Selección Aleatoria, utilizado para determinar las mercancías que serán sometidas a revisión física; mejor conocido como semáforo fiscal.

Y otras herramientas informáticas, que automatizan el manejo de información relacionada con el comercio exterior, por ejemplo la Tarifa Arancelaria, que es un diccionario técnico arancelario que determina los impuestos que deben pagar las mercancías importadas así como sus requisitos no arancelarios, tales como permisos zoosanitarios, fitosanitarios, y otras autoridades competentes como SAGAR, SEDENA, SSA; SECOFI y otras. La aplicación de estos instrumentos en el Simulador requirió de seguimiento especial y de formación no planeada, es decir, tuvimos participantes con un alto grado de resistencia a las computadoras y sus implicaciones; lo que condujo a improvisar (exitosamente), una sensibilización a la informática, MS-DOS y Windows.

Los resultados, fueron positivos pero las mejoras también eran obligadas, allí la lección aprendida fue que dominar lo didáctico no es suficiente para hacer un buen material educativo.

Desafortunadamente, ese mes descubrimos el punto más débil de la estrategia, la desactualización de nuestros contenidos, durante la segunda semana de la prueba se publicaron modificaciones en las leyes que fundamentaban a los procedimientos del Simulador; ésto sometió a prueba las capacidades de los Entrenadores, en el de Operación Aduanera la respuesta fue inmediata y favorable, no así en el de ICG.

Este último corrió con mala suerte, ya que del personal que fue Entrenador (uno para Contabilidad y uno para Glosa), sí eran expertos técnicos, pero uno de ellos no se comprometió mucho con la prueba y la estrategia del Simulador. Y quedó comprobada nuestra hipótesis: Un Entrenador debe ser experto técnico y dominar la estrategia.

Durante el primer trimestre de 1993 se realizaron las actualizaciones y modificaciones al material y por vez primera se recurrió a la figura de la validación; ésta significa que la totalidad del material fue enviado al Administrador General de Aduanas para que se revisaran los contenidos y no la forma didáctica del Simulador y con ello avalar que la autoridad competente estaba de acuerdo con lo que se impartiría como capacitación a los Supervisores de las aduanas de toda la República.

La validación tomo seis semanas y por fin se inició un programa de formación para los jefes de ICG y de Operación Aduanera a mediados de ese año, para ello se instalaron tres sedes: Nuevo Laredo Tamaulipas, Tijuana Baja California Norte y Aeropuerto D.F. Desafortunadamente en la sede de Nuevo Laredo no se

concluyeron sus instalaciones físicas y sus eventos se canalizaron a la aduana del aeropuerto del D.F.

La gestión de los insumos fue otra parte difícil, conseguir documentos reales, autorizaciones de acceso a lugares restringidos y obtener apoyos adicionales resultó tan arduo como el diseño de la estrategia.

Entre muchas dificultades, se logró avanzar en la aplicación de los Simuladores, lo que permitió consolidar la propuesta de crear una área dedicada exclusivamente a la investigación, producción y aplicación de esta estrategia; como resultado se crea una jefatura de proyecto que absorbería esta responsabilidad, en sus inicios esta jefatura sólo administraba y planeaba el proyecto, la producción y aplicación era responsabilidad del área de Desarrollo de Productos.

6.2. Resultados.

En 1993 se continúa con un segundo curso de formación de Entrenadores, dando como resultado la ampliación del cuerpo docente, entre paréntesis me atrevo a decir que Entrenadores de primera en todo el país en materia de aduanas no existen más de 6.

Formación de Entrenadores	1992	1993	Total
Curso uno	5		3
Curso Dos		17	4
Curso tres		3	1

A continuación se elabora el programa de Formación en el que participan 46 aduanas que a continuación señalamos:

Región Noreste

1. Aduana de Cd. Miguel Alemán, Tamps.
2. Aduana de Colombia, N.L.
3. Aduana de Monterrey, N.L.
4. Aduana de Matamoros, Tamps.
5. Aduana de Nuevo Laredo, Tamps.
6. Aduana de Reynosa, Tamps.

Región Norte-Centro.

7. Aduana de Chihuahua, Chih.
8. Aduana de Cd. Acuña, Chih.
9. Aduana de Cd. Juárez, Chih.
10. Aduana de Puerto Palomas, Chih.
11. Aduana de Ojinaga, Coah.
12. Aduana de Piedras Negras, Coah.
13. Aduana de Torreón, Coah.

Región Noroeste

14. Aduana de Agua Prieta, Son.
15. Aduana de Ensenada, B.C.N.
16. Aduana de Guaymas, Son.
17. Aduana de Mexicali, B.C.N.
18. Aduana de Naco, Son.
19. Aduana de Nogales, Son.
20. Aduana de San Luis Río Colorado, Son.
21. Aduana de Sonoyta, Son.
22. Aduana de Tecate, B.C.N.
23. Aduana de Tijuana, B.C.N.

Región Occidente

24. Aduana de Guadalajara, Jal.
25. Aduana de Manzanillo, Col.
26. Aduana de La Paz, B.C.S.
27. Aduana de Mazatlán, Sin.

Región de Golfo Pacífico

28. Aduana de Coatzacoalcos, Ver.
29. Aduana de Salina Cruz, Oax.
30. Aduana de Tampico, Tamps.
31. Aduana de Altamira, Tamps.
32. Aduana de Tuxpan, Ver.
33. Aduana de Veracruz, Ver.

Región Centro

- 34. Aduana de Aguascalientes, Ags.
- 35. Aduana de Lázaro Cárdenas, Mich.
- 36. Aduana de Querétaro, Qro.

Región Sur

- 37. Aduana de Cancún, Q.R.
- 38. Aduana de Subteniente López, Q.R.
- 39. Aduana de Cd. del Carmen, Camp.
- 40. Aduana de Cd. Hidalgo, Chis.
- 41. Aduana de Progreso, Yuc.

Región Metropolitana

- 42. Aduana de Acapulco, Gro.
- 43. Aduana del Aeropuerto Int. Benito Juárez México D.F.
- 44. Aduana del Valle de México, México D.F.
- 45. Aduana de Puebla, Pue.
- 46. Aduana de Toluca, Edo. Mex.

De estas unidades administrativas participan dos personas como mínimo y tres máximo, uno de ellos debe ser el Supervisor del área de ICG y el otro del área de Operación Aduanera; en algunas ocasiones y sólo en algunas aduanas el área de Operación Aduanera es de tal dimensión en personal, que tiene dos Supervisores, un Subadministrador de Operación Aduanera y un Jefe de Departamento.

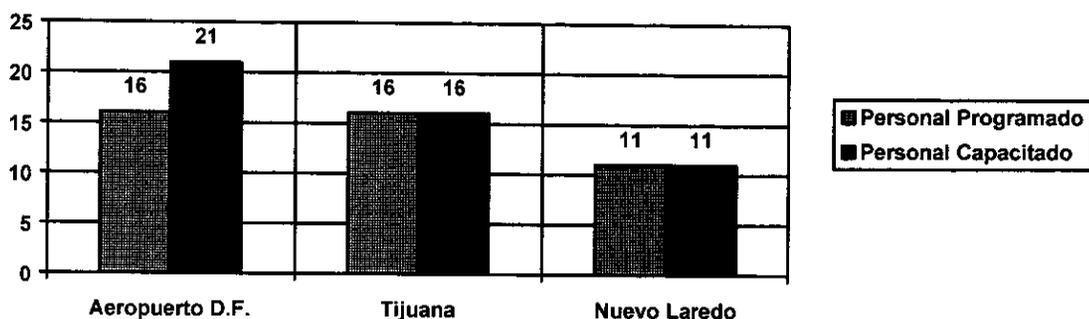
De esta manera el Simulador únicamente atiende de 90 a 92 participantes en total; como se puede apreciar, esta estrategia es relativamente cerrada.

Pero no es posible separar a los dos mandos medios de una aduana simultáneamente, por lo que en la programación, se escalonaba la asistencia para que cada aduana comisionara al Simulador a su personal en periodos diferentes.

Por ejemplo la Aduana de Tijuana, participaba en el Simulador de Operación Aduanera en el mes de mayo y en el Simulador de ICG en el mes de septiembre; y así en el caso de todas las aduanas.

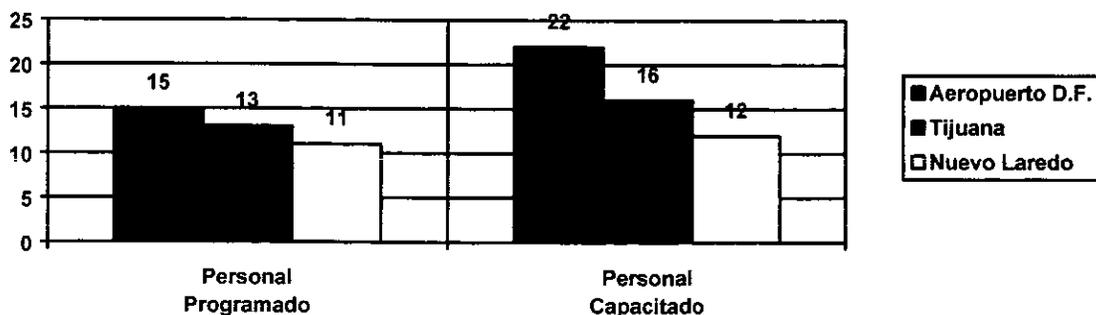
En número y a manera de síntesis, podemos expresar los siguientes resultados del programa de 1993.

Resultados del Programa de Simulador de ICG en 1993



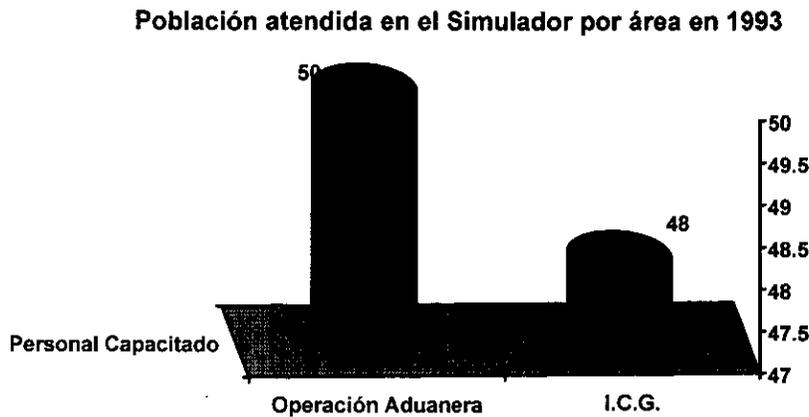
Es prudente comentar que por problemas de instalación física en Nuevo Laredo, el calendario tuvo desfases, provocando que el programa de formación de aproximadamente de 14 semanas de las tres sedes en conjunto, se prolongara a más de 20 semanas

Resultados del Programa de Simulador de Operación Aduanera en 1993



Ante estos datos la inquietud legítima es la negativa institucional de abrir la estrategia a otros perfiles y más población; creyendo que sólo los Supervisores merecen un espacio formativo de tal dimensión.

El esfuerzo de producirlo para 90 personas no significa que no se pueda mejorar y adaptar para atender a 300 o más participantes.



62

Como se puede apreciar en las dos primeras gráficas, los logros en población atendida, fueron siempre superiores a la población originalmente programada; esto se debe a que el mismo año, se crea una nueva dependencia dentro de la Subsecretaría de Ingresos denominada Dirección General de Interventoría, que entre sus funciones se encontraba la Supervisión de procedimientos dentro de las demás áreas de la misma Subsecretaría.

Así que se formó un grupo adicional de personal de Interventoría, que asistió al Simulador y fue formado para la Supervisión de Procedimientos de Aduanas.

En términos programáticos, se cubrieron las expectativas del proyecto, la evaluación de usuarios directos e indirectos fue positiva, pero ofreció poca retroalimentación sobre la mejora del Simulador.

⁶² INCAFI, Informe Gerencial Simulador de Aduanas, Querétaro, 1993, p.2-5

Independientemente de las evaluaciones de aprendizaje, existe además un instrumento conocido como evaluación de reacción, que es una encuesta que recoge las impresiones generales del evento, dividida en áreas como Contenidos, Entrenadores, Organización, Materiales didácticos etc., lamentablemente a pesar de que en todos los eventos se recolectó esta información y se insertó en un programa de cómputo llamado Subsistema de Control de Eventos (S.I.C.E.), no tuvimos oportunidad de procesarla y emitir resultados.

Acerca del aprovechamiento del adulto en esta estrategia.

En este rubro me detendré únicamente en dos rubros:

En primer lugar la expectativa del desempeño del adulto de acuerdo a su perfil, era muy bajo, pero logramos observar que esta estrategia aparentemente informal generó un elevado nivel de compromiso y participación.

Compromiso en el sentido de asumir la responsabilidad de aprendizaje que le era necesario, apoyando las actividades grupales y cumpliendo eficazmente las individuales; si bien estas observaciones se hicieron de manera asistemática, porque no se documentó el proceso de cambio actitudinal, atestigüé la participación de las personas expresada en conductas, es decir, en las dramatizaciones, los procesos para determinar contribuciones, los debates con los Entrenadores y entre sí; en fin el principio activo del Simulador funcionó en la medida que el grupo lo hacía funcionar, si un elemento no participaba al nivel de su grupo se reducía la dinámica y se entorpecía el proceso de enseñanza-aprendizaje

Un elevado índice de participantes; jamás habían participado en este tipo de experiencias, en *el juego en serio*, las actividades del Simulador construyeron un diálogo de crecimiento constante, no ocurrió en ningún caso un retroceso en lo colectivo cuando los elementos del proceso formativo interactuaron de la manera

correcta, posibilitando al final del proceso de Enseñanza-Aprendizaje la significación suficiente para hacer transferencia de ello.

Mi segundo comentario se refiere a la motivación, resultaría imposible describir las actitudes que cada participante tuvo al llegar al Simulador, pero en la mayoría de los casos en que existió resistencia, motivada por causas ligadas y no al trabajo, entre otras: la asistencia obligatoria, sus cargas de trabajo, la duración del evento; etc., hubo cambios radicales de conducta de la apatía al interés manifiesto y en efecto hubo otros que no mejoraron, afortunadamente fueron pocos.

El mérito del cambio se debe en mucho al excelente desempeño de los Entrenadores que lograban restar la emotividad negativa, centrando al individuo y al colectivo en los propósitos de formación: eficientar y optimizar sus procesos de trabajo.

El aspecto motivacional nunca fue planeado dentro de la estrategia, este error involuntario impidió explorar esa faceta del Simulador, que indirectamente atendió aspectos actitudinales sin ser ese su objetivo. Si esta esfera de acción se hubiese explotado intencionalmente podríamos acreditar otros logros al Simulador, que en el caso de aduanas no sucedió.⁶³

Cuando adjetivo el hecho como un error involuntario, lo hago porque en esos años se inició un proceso de automatización de servicios en el que explícitamente se proponía que el personal de aduanas dejara de tener contacto con el contribuyente hasta los niveles posibles de relación mínima, es decir, se pretendió distanciar al servidor público del usuario, con el supuesto de evitar la formación de relaciones que derivasen en actos de corrupción.

⁶³ En 1995 se realizó una prueba piloto de Simulador dirigido al área de Asistencia Fiscal al Contribuyente para la Administración General Jurídica de Ingresos, dirigido hacia el servicio y contacto con el público, esa experiencia permitió contrastar las posibilidades de esta estrategia dentro de la esfera de las actitudes.

Por lo anterior descuidamos la parte actitudinal incluyendo aquella que implica a los compañeros de trabajo y la de sentido de pertenencia institucional.

La experiencia demostró que las motivaciones del adulto para participar o no en una experiencia como el Simulador pueden ser canalizadas positivamente hacia los objetivos de aprendizaje.

En síntesis: la experiencia del Simulador superó en mucho las metas planeadas; en cobertura y de significación del aprendizaje, algunos de nuestros participantes, coincidentalmente, fueron nombrados tiempo después de su participación en el Simulador como Administradores de aduanas, que es la responsabilidad más alta de esa unidad administrativa. Lamentablemente tampoco pude documentar el nivel de relación entre el Simulador y el desarrollo profesional de sus participantes.

Por ejemplo este Simulador, fue literalmente comprado, por otra área de la Subsecretaría de Ingresos para ser aplicado a su personal; a fines de 1993 la Dirección General de Interventoría pagó los gastos que se motivaron por la aplicación del Simulador a un grupo de personas que supervisan a las aduanas, con relación al cumplimiento de sus metas y procesos; este personal halló en el Simulador el mejor espacio de formación para conocer los objetivos y funcionamiento de una aduana.

Los objetivos institucionales se cumplieron, la metodología probó su eficacia y el reconocimiento al Simulador se originó en donde era importante, en sus áreas de trabajo. Una dificultad para hacer seguimiento a la transferencia fue que una vez que regresaron a su trabajo pocos informaban sobre sus condiciones de operación después del Simulador.

Recordemos que esta estrategia tiene muchas implicaciones, al participante se le exigía un perfil específico, y en ocasiones los trabajos de simulación eran

complejos y se necesitaba gran dedicación para solventar los casos prácticos a que se enfrentaban y la presión contra sus jefes era mucha ya que la asistencia obligatoria era una instrucción directa del Subsecretario de Ingresos y en caso de no ser atendidas las instrucciones, existían consecuencias nada agradables, que prefiero omitir de estas líneas.

Entrenamiento en el Puesto de Trabajo.

En nuestra Introducción mencionamos al Entrenamiento en el Puesto de Trabajo, (EPT), esta estrategia consiste en aplicar una variación de la metodología del Simulador, al personal de las aduanas de nivel operativo, siendo su instructor el propio supervisor que asistió al Simulador.

El EPT, con deseos de simplificar, es sólo una forma de sistematizar la capacitación individual que se le da al trabajador en su propia área física de trabajo.

Si el Simulador es un laboratorio en el que los errores se corrigen sin consecuencia, el EPT no tiene esa flexibilidad, en Simulador los casos están prediseñados y la situación controlada; en el EPT las operaciones son completamente reales, no preparadas ni exentas de imponderables. El supervisor saliendo del Simulador es responsable de identificar las áreas débiles de su personal y satisfacer posibles carencias.

El EPT no es colectivo, es totalmente individualizado, fundamentado en el principio de que no todas las personas tienen las mismas necesidades.

Para lograr este efecto sinérgico del Simulador se preparó un curso de EPT, en el que se enseñó la variación metodológica, para que llegando a sus aduanas fuese aplicado.

Por circunstancia que no fueron plenamente identificadas, de las 46 aduanas sólo dos aplicaron sus EPT's, logrando resultados positivos, en 1994 realizamos una Prueba de EPT en las Aduanas de Lázaro Cárdenas, Aguascalientes y Querétaro, en las áreas de Operación aduanera e ICG, los logros fueron mínimos porque se limitaron a pocos procedimientos y pocas personas; pero se demostró la viabilidad de la estrategia.

Para 1995, otras prioridades institucionales retiraron la atención al proyecto de seguimiento del EPT en las aduanas y para ese año no se contó más con información relativa a su aplicación.

6.3. Problemática enfrentada.

A lo largo de estos capítulos hemos abordado ya varias problemáticas, que es vital no perder de vista, la sensibilidad de su proceso, su cuidado en la ejecución y la calidad de sus insumos determinan en mucho su eficiencia.

¿Por dónde empezar?, si no existió fase alguna que resultara sencilla.

Para el Diseño de este Simulador además del manejo de la metodología, su teoría y práctica los Asesores Didácticos, como valor agregado aprendieron el lenguaje de Aduanas, sin ello no sería posible traducir documentos técnicos a documentos de capacitación. Y esto es una constante para cada contenido que se desea trabajar mediante este método de transferencia de conocimiento.

En la Producción del material escrito, se recicló tanto la información, que en un periodo de tres meses, sólo se había procesado el 60% del documento final; y qué decir del Diseño Gráfico que en el mismo periodo tenía dos versiones distintas de materiales auxiliares.

La consecución de documentos reales para el Diseño de los casos prácticos, llevó dos meses y su selección e integración otros dos.

Los recursos materiales como semáforo fiscal, computadoras con programas especiales relativo a comercio exterior, entre muchos otros, requirieron la autorización de autoridades no aduaneras ni capacitadoras y en consecuencia presentar la estrategia ante un número indeterminado de funcionarios a quienes competía la decisión de autorizar los recursos materiales; con el riesgo de equivocarme, creo que de todo lo necesario sólo se obtuvo el 80%; para muestra un botón: nunca nos fueron facilitados las calcomanías con holograma autorizadas para la importación temporal o definitiva de automóviles usados.

La instalación física de cada Simulador, representó la realización de adquisición de bienes y servicios logísticos como transportes locales, obra civil y mantenimiento en general; debo decir que jamás cruzó por mi mente, al elegir mi profesión que estaría involucrado con actividades de este tipo.

En el mismo sentido, la planeación de viáticos, traslados, contratación de servicios de hospedaje y alimentación; honorarios de Entrenadores y personal de apoyo nos enfrentaron al problema de nuestra total ignorancia sobre presupuestación y ejercicio de gasto público; en otras palabras, saber cómo y a quién pedir dinero para el proyecto, determinar su erogación y justificar totalmente su destino.

La selección de participantes, fue otro nudo, en ocasiones los Administradores de Aduanas enviaron participantes que no cumplían el perfil, regresarlos significaba un conflicto institucional que desafortunadamente llegó hasta las manos del entonces Subsecretario de Ingresos Francisco Gil Díaz.

La misma complicación fue enfrentada cuando algún participante era llamado con urgencia de su aduana, para regresar y afectaba el sistema de rotación, no en todos los casos se pudo evitar, adaptábamos el sistema de rotación y el Entrenador asumía alguno de los roles no prioritarios.

La comisión de los Entrenadores por periodos prolongados de tres a cuatro meses, provocó (justificadamente), la molestia de sus jefes, cosa que influyó en mucho que para 1994 y 1995 no se otorgaran las mismas facilidades.

Con relación a los contenidos, tenemos en retrospectiva dos conclusiones basadas en el perfil real de los participantes.

1. En Operación Aduanera el 90% de los participantes tenía en promedio 10 años de experiencia en el ramo, y los procedimientos seleccionados para su estudio los dominaban en un 90%. En este caso los contenidos tuvieron menor relevancia, pero sin demeritar la estrategia.

No tuvimos información previa de los asistentes, ni tampoco, una investigación que determinara la validez de los contenidos en su contexto específico, con el paso del tiempo se corrigieron lentamente estos aspectos; por ejemplo para 1993 no incluíamos el Tratado de Libre Comercio para América del Norte, trabajado hasta 1994 en lo relacionado a Generalidades de certificados de origen y calificación de bienes originarios.

2. Y en el caso de ICG, la balanza fue contraria, en ese año inició operaciones la empresa Integradora de Servicios S.A. a quien se concesionaron servicios informáticos en la Subsecretaría de Ingresos y muchos jefes de ICG emigraron a la iniciativa privada, el 95% del personal participante era de nuevo ingreso o de reciente promoción.

Para ellos el Simulador resultó todo un acontecimiento, fue todo un proceso integral de capacitación para el puesto, los contenidos eran novedosos, prácticos, necesarios; útiles y a fin de cuentas benéficos.

La alta rotación del personal de aduanas, dificultó el seguimiento del EPT y por supuesto que en ese proceso las metas a largo plazo del Simulador se desdibujaron.

El Diseño del curso del EPT consumió 35 días de trabajo que retrasaron otras fases y por triste que sea el EPT apareció un mes antes de arrancar el programa de formación como una idea de desdoblamiento de contenidos, de última hora.

La formación de Administradores del Simulador, no representaron problemas para el caso de Aduanas, pero en 1995 al iniciar proyectos de Simulador de Recaudación y Auditoría Fiscal Federal, nos condujo a abrir un espacio de reflexión y mejora, en donde otras personas aprendieron esta estrategia y sus vericuetos.

La reproducción de material, no únicamente su impresión, requirió un esfuerzo especial de cuidado para su traslado a Tijuana y Nuevo Laredo y como esta sede no funcionó se tuvieron que reenviar al aeropuerto del D.F.

La supervisión didáctica de los eventos representó viajar de una sede a otra cada cuatro días hábiles y por si fuera poco el Simulador era sólo una de nuestras responsabilidades, y al regreso de cada viaje uno encontraba trabajo rezagado que necesitó de jornadas extras para ser resuelto.

La negociación con los involucrados del proyecto, en muchas ocasiones degeneró en una concertación política más que en un consenso de orden educativo; y para un servidor eso sirvió como plataforma de autodesarrollo personal en otras habilidades con las que no contaba.

El tiempo de estudio de tres semanas, una para Fase Teórica y dos para Fase Práctica, resultó impopular entre los administradores de aduanas; factor que influyó en algunas deserciones.

A pesar de estas circunstancias, sí existen ciertas conveniencias en este esquema de producción, por ejemplo, como unidad responsable del proyecto en su totalidad, las decisiones eran emitidas en la mayoría de los aspectos administrativos dentro de esta área y su Director, esto representó la ventaja de agilizar en la medida de lo posible muchos procesos.

Ahora bien, concluido el programa de formación 1993, se intentó ejecutar un proceso de evaluación integral, mismo que no prosperó debido a que los administradores de aduanas no tenían la información necesaria y suficiente, en consecuencia la información proporcionada por ellos era ambigua y sin valor real para mejorar la estrategia y el producto en particular.

En este sentido la retroalimentación de los participantes fue importante para la mejora continua.

Para concluir este capítulo, resta decir que este Simulador sentó precedente dentro de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en materia de formación de recursos humanos, permitiendo proyectarlo a otras esferas incluyendo el intercambio internacional.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

Finalizar esta memoria es una tarea permeada por dos posturas que he asumido a lo largo de mi trayectoria profesional en capacitación, la primera de ellas, es la procuración objetiva; para cada momento histórico en el desarrollo del Simulador, he tratado de observar con imparcialidad las características de sus elementos y procesos, con el ánimo de corregir los muchos errores que ya hemos descrito.

La segunda postura obedece a la confianza en la factibilidad del proyecto, para diseñar la estrategia de Simulador se necesitaron tantos recursos de los cuales algunos nunca se obtuvieron por las limitaciones propias de la organización, tanto materiales como políticas, en especial los relacionados con la construcción del medio ambiente de trabajo para la simulación, como por ejemplo las calcomanías con los hologramas de importación temporal de vehículos, el acceso a mercancías reales decomisadas para el diseño de ejercicios de reconocimiento aduanero que es un procedimiento incluido en el Simulador de Operación Aduanera; que mi conclusión es que el Simulador es el resultado de un ejercicio primeramente de creación, seguidamente de sistematización y finalmente de esperanza.

Siempre se asumieron las tareas relacionadas con el Simulador, con responsabilidad, atención y compromiso; además creí en sus posibilidades, no en la vaga promesa que resulta de fabricar un híbrido sin origen ni destino; pero sí en el reto de contribuir a la formación de Recursos Humanos.

Descubrí que el Instituto Nacional de Capacitación Fiscal, es el único organismo de entre todos los dedicados a capacitación laboral en el país que produce y

aplica tal variedad de métodos para la transferencia de conocimiento, entendiendo a éstos como procesos, procedimientos y productos que apoyan a la enseñanza y al aprendizaje.

Mismos que son posibilidades reales para la acción del pedagogo, enmarcado en el trabajo operativo de la educación y los límites naturales de la capacitación con propósitos específicos de formación; más ligada al saber hacer que al ser.

También descubrí que otras dependencias que aplican Simuladores o enseñanza vestibular, han dedicado gran esfuerzo al desarrollo de habilidades psicomotrices, pero no están ligadas al concepto de servicio.

Y por supuesto, la motivación generada por estas circunstancias provocó en un servidor aprendizaje y crecimiento en todos sentidos.

7.1. Retroalimentación del Proceso.

Indirectamente ya hemos comentado este asunto en los capítulos anteriores, por lo que sujetándome al principio que dice que la retroalimentación es describir lo observado sin adjetivos, me permito hacer las siguientes sentencias:

- I. El Simulador, ante todo es una propuesta de formación integral en la teoría y en la práctica de conocimientos para el trabajo, demostró eficiencia parcial, como consecuencia de la falta de diagnóstico que defina contenidos, por lo tanto es prudente crear espacios para la generación de los insumos que ofrezcan directrices para el diseño técnico del Simulador.
- II. El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el Simulador sí logra formar Recursos Humanos en áreas muy específicas de conocimiento. Como instrumento de inducción para el trabajo, su eficiencia queda

demostrada con los jefes de ICG egresados del Simulador de aduanas, sin embargo para fines de actualización requiere redefinir sus procesos; ya que de existir una necesidad específica, la solución debe ser justa a la necesidad.

- III. La definición de perfiles es necesaria para conocer la población a atender y para identificar con precisión el contenido, que será incorporado en el Simulador.
- IV. Al ser una estrategia que atiende el aspecto de servicios, se debe trabajar más en el campo de las actitudes para el trabajo, de ser preciso dedicando una tercera etapa (inexistente en este momento), en la que se intente fomentar el sentido de pertenencia institucional.
- V. La metodología de esta estrategia debe ser sometida a nuevos procesos de valoración que permitan simplificarla, con el fin de que más personas dentro de la organización (de las áreas de capacitación), adquieran la técnica necesaria para producir, aplicar y evaluar Simuladores.
- VI. La Administración del Simulador, sujeto al contexto de la administración pública tiene dificultades en sus procesos, pero éstos pueden ser resueltos si la metodología se aplica en otro esquema de control de recursos materiales y financieros, como por ejemplo la autonomía para ejercicio del gasto, (no confundir con la presupuestaria).
- VII. Es necesario desarrollar acciones que permitan actualizar la vigencia de la propuesta de ponderación como método de evaluación del aprendizaje dentro del Simulador.

- VIII. El proceso de diseño y producción de Simuladores es excesivo en tiempo, lo que pone en riesgo la vigencia de contenidos, por lo tanto se debe trabajar en dos rubros, el primero vinculado a los contenidos, su naturaleza y su significación y por otro lado en optimizar tiempos de procesamiento por cada fase.

- IX. El seguimiento fue prácticamente nulo, es importante recuperar y replantear los instrumentos de seguimiento a mediano y largo plazo.

- X. Además los Simuladores no cuentan hasta el momento con un espacio dedicado a la evaluación psicométrica de los participantes que le otorguen confiabilidad a los productos derivados del propio Simulador; que permitan contar con criterios de validez interna por ejemplo: para selección de los contenidos la incorporación de procedimientos, y también criterios de validez externa como la actualización oportuna y el consecuente ajuste de procedimientos y la formulación de los objetivos de formación; de existir ésta evaluación permitiría identificar las habilidades requeridas en cada individuo, tanto en sus dimensiones positivas como negativas, para reforzar las primeras y corregir las segundas.

- XI. El Entrenamiento en el Puesto de Trabajo, requiere mejorar su metodología, para hacerla viable dentro de los tiempos reales de trabajo de los Supervisores y Operativos.

7.2. Áreas de oportunidad.

Al margen de los comentarios anteriores, este método de Enseñanza-Aprendizaje tiene muchas posibilidades de mejora y además se puede hacer extensivo para atender otro tipo de necesidades o aplicaciones dentro de las facultades conferidas a la administración tributaria en México, por ejemplo las siguientes:

Difusión.

Una de las tareas de la administración tributaria, es la difusión de las normas, procesos y procedimientos contemplados en las leyes fiscales, para que los contribuyentes paguen sus impuestos; los Simuladores podrían coadyuvar en esta tarea, al ser una estrategia vivencial permitiría un acercamiento mayor con los contribuyentes para iniciar una experiencia de Enseñanza-Aprendizaje dirigida a fomentar el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

Después de todo, comparto la visión de que la verdadera misión es ayudar al contribuyente a cumplir con sus obligaciones fiscales de manera ágil, sencilla y oportuna.

Esta reflexión, nos conduce a la siguiente posibilidad.

Diversificación de Áreas operativas y Población.

En otras palabras, esta estrategia puede ser aplicada en otros contextos del servicio público, no únicamente el entrenamiento de Supervisores (Mandos Medios); puede ser aplicado para personal operativo en puestos clave, para formación de instructores en materia tributaria, para procesos de formación en cascada.

Y otras tantas que para ser definidas, requieren análisis y tiempo.

Planeación.

El Simulador también puede constituirse en una herramienta de planeación; modificando sus objetivos y procesos, un simulador puede

ser un espacio de prospección, de construcción de escenarios sobre el impacto de nuevas disposiciones fiscales, vigentes y a futuro.

En tal sentido la prospección es toda una experiencia educativa.

Formación continúa.

Al interior del Simulador en su estado actual, otra de sus posibilidades es institucionalizar su funcionamiento para la inducción al trabajo, en todas las áreas de la Subsecretaría de Ingresos, esto en coherencia con otras propuestas relacionadas con Plan de carrera, (conocido como servicio fiscal de carrera), o la evaluación de desempeño vinculada a la medición de eficacia y eficiencia del personal de las áreas fiscales.

No necesariamente nos referimos a escolarizar la capacitación, es quizá una propuesta dirigida a mejorar los procesos de reclutamiento y selección de personal, así como a su seguimiento laboral y actualización; que como presentamos en esta memoria, la actualización es una necesidad primaria.

Investigación.

Otra posible aplicación es la investigación en materia de métodos instruccionales, una de las funciones del Instituto Nacional de Capacitación Fiscal, es el desarrollo de métodos de formación de recursos humanos, el Simulador puede ser un espacio para la aplicación de pruebas piloto que ofrezcan datos acerca de la confiabilidad, costo, eficacia e implicaciones de nuevos procesos instruccionales o bien, de la experimentación con baterías psicométricas para la selección de personal.

7.3. Mi participación y contribución al Proyecto del Simulador.

Una de mis expectativas al iniciar este documento, era lograr reflejar mis inquietudes acerca del significado de la estrategia; en ella comprometí muchos esfuerzos y debo decir que en contraprestación recibí la oportunidad de un gran desarrollo profesional.

Inicialmente yo no estaba considerado para trabajar en este proyecto, coyunturalmente fui involucrado; al iniciar mi intervención la metodología del Simulador estaba ya plasmada en productos, mi preocupación inicial era la referencia conceptual de la estrategia.

Sus objetivos y funcionamiento ya estaban documentados, pero faltaba la explicación de sus procesos de producción, es ahí donde inicia mi participación, en desglosar contenidos tributarios y didactizarlos para su enseñanza.

Posteriormente asumí la tarea del desarrollo editorial, no de su diseño gráfico, ni captura, esa fue una labor del área de servicios de cómputo a cargo de Consuelo Gómez Palacios, sin su apoyo y creatividad el rumbo editorial del Simulador tal vez no sería el actual. Me refiero a su estructura documental, su orden, congruencia interna y presentación final.

Después me corresponde colaborar en la formación de Entrenadores, sin tener experiencia real y directa en Simuladores, afortunadamente tropecé con compañeros de la Subsecretaría de Ingresos con disponibilidad e interés en apropiarse el proyecto, eso facilitó mucho mi tarea, pero en otro sentido me obligó a documentarme más sobre simulación y enseñanza vestibular; ese fue un reto que creo logré superar.

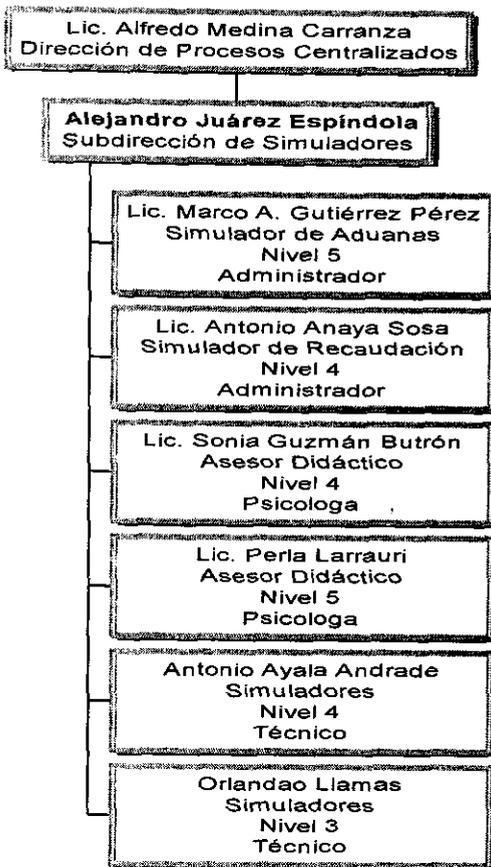
A continuación se me asigna la tarea de supervisar didácticamente la aplicación de los eventos, esa oportunidad significó la ventaja de recuperar de manera directa la retroalimentación de los usuarios, en beneficio de su mejora.

Se me comisiona además para desarrollar la propuesta de metodología de Entrenamiento en el Puesto de Trabajo y posteriormente su impartición en los Simuladores; de 1993 a 1995 impartí más de 20 veces este curso, incluyendo una prueba piloto del mismo en las aduanas de Querétaro, Aguascalientes y Lázaro Cárdenas.

En mayo de 1994, se me da la oportunidad de ascender, asumiendo además las tareas de planificación administrativa de la estrategia. Ya he comentado la dificultad personal de asumir tales responsabilidades; pero a final de cuentas me encontré realizando presupuestos, calendarios, gestión y coordinación de esfuerzos.

Tales actividades me enfrentaron a la misión de legitimar la estrategia en todos sentidos: su valor educativo, su beneficio institucional, sus aportaciones al personal participante, su papel de vanguardia, en fin, ante propios y extraños me correspondió dar toda clase de explicaciones acerca del Simulador.

En 1995 se da la incorporación de nuevos elementos al proyecto de Simuladores, mismo que adquiere el rango de Subdirección, por este motivo me corresponde formar al personal en el diseño, planeación y administración de la estrategia; ésta área se componía de la siguiente manera:



Esta plantilla operativa, era también responsable de otros procesos, por ejemplo el Sistema Nacional de agentes de Capacitación, Coordinación de eventos internos de capacitación y Programa Nacional de Actualización de la Policía Fiscal Federal.

En otras palabras se abrió un periodo de transición en el que se dejaron esas responsabilidades y se asumieron las relativas a los Simuladores; tal cambio consumió aproximadamente cuatro meses pero con resultados muy exitosos.

Con el apoyo de estos nuevos elementos, la magnitud de las tareas también creció, se nos pide cumplir con las formalidades señaladas para la administración pública con relación a sus unidades administrativas; nos dimos a la tarea de generar nuestros manuales de organización y procedimientos, nuestras descripciones y perfiles de puestos; producto de lo anterior son los procedimientos presentados en el capítulo V de este trabajo.

Mi función fue coordinar la elaboración de los procedimientos. Evidentemente no soy experto en materia de organización y métodos; aquí fui facilitador para los dos administradores que dominaban tales tareas, proporcionarles todos los insumos necesarios para su labor, esta tarea permitió acelerar su aprendizaje y mejorar en el ámbito de propuesta los procesos de producción de la estrategia.

Este tipo de espacios fomentó el crecimiento del personal, tiempo después los dos administradores desarrollaron sus propias propuestas de Simuladores de Aduanas y Recaudación; con visión clara de los objetivos y beneficios que el Simulador puede aportar.

De los Asesores Didácticos puedo decir que su respuesta al cambio fue inmediata y superaron todas mis expectativas con relación a su desempeño; su consejo aportó mejoras en tiempos y calidad de producción; mi trabajo con ellos fue instruirlos en la metodología educativa de Simulador y su producción, definitivamente la llegada de todos ellos tuvo como resultado la formación de una nueva y sólida estrategia educativa.

Otro aspecto importante, está determinado por la oportunidad profesional que viví en ese espacio, me permitió acumular nuevos conocimientos además de crear. En tal sentido, la creatividad es ofrecer soluciones a problemas, o bien inventar caminos para llegar a otros lugares.

Esta experiencia me motivó a asumir nuevas actitudes relacionadas con la labor administrativa, aplicada al campo de la capacitación; toda la historia aquí presentada tuvo un cierre muy especial.

En agosto y septiembre de 1995 fui invitado por el Centro Interamericano de Administradores Tributarios (CIAT), organismo dependiente del Banco Interamericano de Desarrollo, para participar en el Diseño y elaboración de un Simulador para el Servicio Nacional Integrado de Administración Tributaria de la República de Venezuela, equivalente a lo que conocemos en México como Subsecretaría de Ingresos.

En ese viaje conocí de cerca los esfuerzos de capacitación para el personal tributario en Venezuela, así como sus procedimientos de trabajo relacionados con su modernización tributaria; en esa ocasión realizamos la investigación de

procesos y el diseño del Simulador en dos meses. A diferencia del nuestro sólo involucraba un procedimiento y a seis personas.

La experiencia de diseñar el Simulador en otros contextos me conduce a afirmar que su viabilidad es real y sus posibilidades van tan lejos como sea el compromiso de un tomador de decisiones.

Y es precisamente ese el nuevo reto a enfrentar, fortalecer y recuperar la credibilidad en la capacitación en nuestra organización; porque el INCAFI enfrenta serios cuestionamientos y con mucha frecuencia acerca de la utilidad de sus productos ya que los tomadores de decisiones asocian capacitación con mayor recaudación, cuando la capacitación en sí misma es otra la oferta que hace.

Espero para este propósito, dedicar más tiempo fuera ya del contexto de la estrategia del Simulador.

7.4. Consideraciones Finales.

Para concluir estas reflexiones, quiero ahora remitirme a la formación profesional que recibí en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En primer lugar quiero decir que la formación recibida, me ubicó en condiciones de enfrentarme al campo de trabajo, las materias del área básica del plan de estudios y sus preespecialidades son en un primer plano, una base sólida para quien crea en la formación continua.

No bastaría decir lo anterior sin reconocer que el Plan de Estudios debe ser reforzado en los espacios dedicados a la práctica profesional; lo que intento expresar es que en el mercado de trabajo lo que se nos pide son herramientas de

uso y aplicación directa e inmediata, pienso que este asunto puede orientar el cómo reforzar las preespecialidades.

Paradójicamente nunca estuve inscrito en los seminarios de capacitación, pero en el de Planificación recibí elementos confiables para compartir el discurso de la administración; en síntesis la propuesta es incorporar a las preespecialidades más espacios de ejercicio profesional.

Ejemplos son diversos: la informática aplicada a los procesos educativos, la investigación para la planeación educativa; las metodologías de detección de necesidades de capacitación, la planeación didáctica en los procesos de capacitación, que bien si son abordados en la formación del pedagogo, necesitan ser ejercitados para lograr un nivel de dominio que permitan satisfacer las exigencias actuales de las fuentes de empleo que identifican al pedagogo como un experto en materias como estas.

Sería una imprudencia intentar siquiera descalificar la estructura del plan de estudios, sus contenidos y objetivos, sin un análisis serio y detallado de sus logros y retos a futuro; en esta línea de pensamiento y en base únicamente a la empiria de cuatro años de estudio expreso estas impresiones.

El reto ahora para la licenciatura en Pedagogía en la ENEP Acatlán, en mi opinión, es analizar y revisar la vigencia de sus contenidos, la afirmación no es que los actuales no sean buenos; la afirmación es que la producción científica y tecnológica está rebasando al curriculum institucional. Existe un rezago que impide que el pedagogo sea un profesionista de vanguardia en materia de Planeación Educativa; Psicopedagogía y Capacitación.

Esta me parece ser la razón, de que sean precisamente otras las profesiones que compiten en condiciones de superioridad. Mi experiencia concreta me permite hablar del campo de la capacitación; administradores, ingenieros, y psicólogos,

entre muchos otros han abordado exitosamente este campo de trabajo y su éxito radica en las soluciones que ofrecen, en la creación de herramientas para la labor capacitadora; el pedagogo guarda una relación altruista y menos pragmática con la educación y sus fines.

Es importante sensibilizar a las nuevas generaciones acerca de sus necesidades de formación permanente. El egresar de la carrera, el obtener el título no es un fin en sí mismo, es apenas el comienzo de otra realidad, es la responsabilidad de comenzar a estudiar nuevamente lo aprendido, el espacio académico no es el único de formación. Concluir la carrera es un medio para iniciar nuevas cosas, y en este oficio como en muchos otros, el que no se actualiza no puede acceder a mejores posibilidades laborales.

Vivimos en un país con una severa crisis económica, que repercute en todos los sectores de la vida nacional, reflejado en la carencia de recursos para impulsar el desarrollo económico, diferente al crecimiento económico que se basa sólo en los índices macroeconómicos y no en la repartición equitativa de la riqueza, tal circunstancia es también una oportunidad, la oportunidad de crecer reconociendo los problemas sin dejar de ser optimista. Regresando al objeto de la memoria, he dicho ya, que la metodología no es una aportación personal, pero creo firmemente que la enriquecí en su aplicación. Ahora espero contribuir en lo futuro, mejorando con su uso continuo y su evaluación permanente esta estrategia de formación para Supervisores en la Subsecretaría de Ingresos.

Estas aportaciones que mi profesión me permiten en mi trabajo cotidiano, me llenan de orgullo y gozo en lo que hago y eso me ofrece futuros prometedores; recuerdo a Jorge Luis Borges quien dijo: - Todo aquel que no ama lo que hace, en esencia es un desocupado. - y por muy gastado que suene, el futuro es la consecuencia de nuestras acciones presentes; elijamos y construyamos el futuro que queremos... para hoy.

APOYOS DOCUMENTALES UTILIZADOS.

ASPE, Armella Pedro; El camino mexicano de la transformación económica; Fondo de Cultura Económica, México, 1993; p.150.

AUSUBEL, P. David. Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas; México, 1980 pp. 769

BESNNARD Pierre y **LIÉTARD** Bernard; La Educación Permanente, Oikos-Tau Ediciones, Barcelona 1979; (Colección Ciencias Generales) pp.120

BRISEÑO Gabriela y **SÁNCHEZ** Verin; MIMEOGRAFIADO, Sin fecha y sin lugar de impresión. pp 40

CASTREJON Diez Jaime, Educación Permanente, F.C.E., (Colección archivo del Fondo), México 1987; Retomado de MIMEOGRAFIADO, Sin número de páginas.

COLMENARES Zepeda Esperanza, La Televisión Interactiva Educativa, una estrategia de capacitación para la Subsecretaría de Ingresos; Tesis de Grado de Licenciatura, UNAM 1996, pp. 179.

COROMINAS, Joan; Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico, Ed. Gredos S.A.; Tomo V (RI-X), Madrid, 1983; pp. 1446

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, México, 15 de diciembre de 1995. (Sección SHCP).

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, México, 20 de diciembre de 1991. (Sección SHCP).

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, México, 24 de febrero 1992. (Sección SHCP).

EL PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO; Ed. Larousse, México D.F.; 1995, pp. 1663

FERREIRO Emilia, "PIAGET" en Los Hombres en la Historia, NÚM. 33 Buenos Aires, Sin número de páginas; 1976.

GAGNÉ Robert M; Las condiciones del aprendizaje; Mc Graww-Hill, México 1993, pp. 360

GARCÍA Hernández Víctor, Diccionario de Pedagogía, Tomado de Rojas Hernández Beatriz, Glosario de Términos de la Materia Psicotécnica pedagógica; MIMEOGRAFIADO, Sin número de páginas y sin fecha.

GARCIA PELAYO Y Gross Ramón, ENCICLOPEDIA METÓDICA LAROUSSE; Ed. Larousse Santafé de Bogotá, Colombia 1994.

INCAFI, CATÁLOGO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS; Querétaro, Sin número de páginas; 1994.

INCAFI, COMPENDIO DE MEDIOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS; Querétaro 1994., pp. 124

INCAFI, DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y PERFILES; Documento Interno, Querétaro, sin número de páginas, 1995

INCAFI, EL TUTORIAL, UNA ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN AUTOMATIZADA; Querétaro; Documento, sin número de páginas, 1993.

INCAFI, ESTRATEGIAS DE CAPACITACIÓN; Querétaro, Documento interno; 1993, Sin número de páginas.

INCAFI, INFORME GERENCIAL DEL SIMULADOR DE ADUANAS, Querétaro 1993, pp. 26

INCAFI, INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS, PROCESO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN; Querétaro, Documento Interno, sin número de páginas, 1992.

INCAFI, MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE INCAFI; Querétaro, sin número de páginas, 1994.

INCAFI, MANUAL DE AUTOESTUDIO PRINCIPIOS EDUCATIVOS EN LA CAPACITACIÓN; Querétaro 1994, pp. 44

INCAFI, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE D.N.C. Y ESTADÍSTICAS DEL PERSONAL DE LA SUBSECRETARÍA DE INGRESOS; Querétaro; Documento interno, sin número de páginas, 1994

INCAFI, SIMULADOR DE ASISTENCIA AL CONTRIBUYENTE, (Manual del Entrenador), Querétaro, Sin número de páginas, 1994.

KORB L. Davis, Adiestramiento del Supervisor; (Métodos para el personal Núm. 4), Editado por el Centro Regional de Ayuda Técnica de la A.I.D. (Agencia para el Desarrollo Internacional), México D.F., 1976; pp. 213

MOLINER, María; Diccionario de uso del español, Tomo H-Z, Ed. Gredos S.A.; Madrid, 1984; pp. 1589

PERAT Ernesto, "Simuladores"; en PC MEDIA, año 2 NÚM. 2; México, 1996; pp. 78

PESCADOR José Ángel, TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO, EXPOSICIÓN Y CRÍTICA; en Planeación Académica, (Antologías para la actualización de profesores de licenciatura), UNAM-PORRUA; México D.F. 1988, pp. 254

PRONTUARIO TRIBUTARIO CORRELACIONADO; Tax Editores Unidos, México D.F., 1995 9ª edición, pp. 831.

SANTILLANA Editorial, Diccionario de las Ciencias de la Educación; Tomo I y II México, 1990 pp. 1528

SHCP, ACUERDO DE LA SUBSECRETARÍA DE INGRESOS NÚMERO 101-158, 4 de febrero 1984. Documento interno; Sin Lugar de Impresión y Sin número de páginas.

SHCP, ACUERDO DE LA SUBSECRETARÍA DE INGRESOS NÚMERO 101-1939; 31 de octubre de 1986. Documento interno; Sin Lugar de Impresión y Sin número de páginas.

VILLALPANDO, José Manuel, Manual de Psicotécnica Pedagógica. México, Ed. Porrúa. 27^a Ed. 1985, pp. 382

ZIMBARDO, Philip G., Psicología y Vida, México, Ed. Trillas; 10^a Ed. 1986, pp. 588.