



**SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS  
DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION**

C I R C U L A R No. 012

**SECRETARIA  
DE  
EDUCACION PUBLICA**


México, D. F., 30 de enero de 1994.

**CC. COORDINADORES ESTATALES  
Y DIRECTORES DE CECATI  
P R E S E N T E S .**

Anexa al presente permítame enviarle la Guía Técnico Normativa para la evaluación del Seguimiento de Egresados (ESECA), la que entrará en vigor con esta fecha, por lo que le solicito que inmediatamente se difunda entre el personal directivo de los planteles que usted dirige.

Cabe señalar que a los capacitandos egresados durante el período de julio a diciembre del presente año, deberá aplicarse lo establecido en la Guía Técnico - Normativa en los meses de abril y mayo de 1994, tal como se dispone en el documento de referencia.

A T E N T A M E N T E

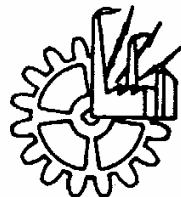
  
ESTELIO R. BALTAZAR C.  
DIRECTOR GENERAL



**S. E. P.  
DIRECCION GENERAL DE CENTROS  
DE CAPACITACION**

c.c.p. Ing. Martín Matienzo Meza.- Director Técnico.- Presente.

ERBC/ARM/MDB/ar.



SECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS  
DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION

GUIA TECNICO NORMATIVA PARA LA EVALUACION  
Y SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE  
CENTROS DE CAPACITACION

( ESECA )

DIRECCION TECNICA  
SUBDIRECCION DE VINCULACION Y APOYO ACADEMICO

TERCERA REUNION NACIONAL  
ENERO DE 1994.

## I N D I C E

	PAGINA
INTRODUCCION	1
BASE LEGAL	2
OBJETIVO	3
CAPITULO I DE LA PLANEACION	4
CAPITULO II DE LA ORGANIZACION	9
CAPITULO III DE LA OPERACION	10
CAPITULO IV DEL CONTROL	13
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	16
ANEXOS:	
1. INSTRUCTIVO PARA LA SELECCION DE LA MUESTRA	19
2. CUESTIONARIO PARA EGRESADOS	23
3. CUESTIONARIO PARA EMPRESARIOS	31

## INTRODUCCION

La Dirección General de Centros de Capacitación (DGCC) ha venido encaminando esfuerzos orientados hacia la conformación de evaluaciones integrales con la finalidad de disponer de información útil que contribuya a conocer el funcionamiento de los servicios educativos que ofrece. Este proceso se está desarrollando de manera gradual y pretende dar respuesta a la convocatoria explícita en el marco de la Modernización Educativa.

✓ La evaluación se asume como una herramienta fundamental e inherente al desarrollo de la tarea educativa. La implantación gradual pero periódica de evaluaciones prioritarias para los Centros de Capacitación, permitirá realimentar tanto los procesos de planeación y operación, como los alcances de la capacitación que se ofrece en el contexto del ciclo educación y trabajo.

De esta manera la acción evaluativa de los Centros de Capacitación coadyuvará significativamente al ofrecimiento de una mejor calidad del servicio educativo, vista desde dos perspectivas: la de administración y la de vinculación con el sector productivo.

✓ La capacitación hoy en día debe adecuarse a las necesidades del ámbito económico productivo; especialmente en el horizonte de los procesos de globalización económica, se torna prioritaria la acción transformadora de la fuerza laboral por medio de la excelencia del servicio capacitador.

En este orden de ideas la DGCC se ha propuesto investigar acerca de las opciones laborales de sus egresados, así como disponer de elementos para contrastar la correspondencia de los cursos que ofrece con las necesidades del mercado laboral. Para tal efecto, se realizará el estudio denominado Evaluación y Seguimiento de Egresados de Centros de Capacitación (ESECA).

En esta Guía se describe el procedimiento para la Evaluación y Seguimiento de Egresados a fin de propiciar la participación de las instancias involucradas, de tal manera que la experiencia conjunta se transforme en parte del acervo institucional en el campo evaluativo.

## BASE LEGAL

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley General de Educación
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
- Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública.
- Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994.
- Programa para la Modernización Educativa 1989 - 1994.
- Programa para la Modernización de la Capacitación Formal para el Trabajo 1989 - 1994.
- Manual de Organización de la Dirección General de Centros de Capacitación.

## OBJETIVO

Evaluar y retroalimentar al sistema de capacitación, por medio del análisis de la información captada del egresado, en cuanto a su ubicación y desempeño laboral dentro del Sector Productivo de Bienes y Servicios.

## CAPITULO I DE LA PLANEACION

- I.1 El diseño de este estudio es "EX POST FACTO", ya que la observación de la variable de estudio se efectuará después de que el egresado haya concluido sus estudios.

En el gráfico 1 se ilustran los elementos fundamentales que se consideran en el diseño de esta evaluación, la cual parte de un análisis de la operación del servicio educativo que ofrecen los CECATI, con base en las opiniones de egresados y empresarios respecto a la eficiencia de la capacitación recibida para el desempeño laboral adecuado y su efectividad como instrumento para el empleo y productividad.

Las poblaciones de interés son los alumnos egresados de los Centros de Capacitación. Los instrumentos se aplicarán a una muestra representativa y válida para generalizar los resultados a nivel estatal.

Para el análisis de la eficacia de los servicios se partirá de las categorías y variables que aparecen en los gráficos 2 y 3, en el primero se presentan las correspondientes al egresado, en el segundo se incluyen las referentes al empresario.

Para la captación de la información se emplearán dos instrumentos, uno dirigido a egresados y otro a empresarios. Ambos cuestionarios por la estructura son objetivos; por el tipo de pregunta son de opción múltiple, de hecho y de opinión y por los elementos para su aplicación son de papel y lápiz.

- I.2 El estudio para el seguimiento de egresados permitirá alcanzar los siguientes propósitos:

A) Identificar la movilidad laboral y permanencia de los egresados de las especialidades, en el campo laboral correspondiente, considerando el año de egreso, Centro de Capacitación al que pertenecen y la entidad federativa.

B) Conocer el desempeño laboral del egresado de Centros de Capacitación, de acuerdo al curso recibido, especialidad, generación a la que pertenece y entidad federativa.

C) Conocer el número de egresados que son aceptados en el mercado laboral o que se autoemplean.

GRAFICO 1  
DISEÑO DE EVALUACION

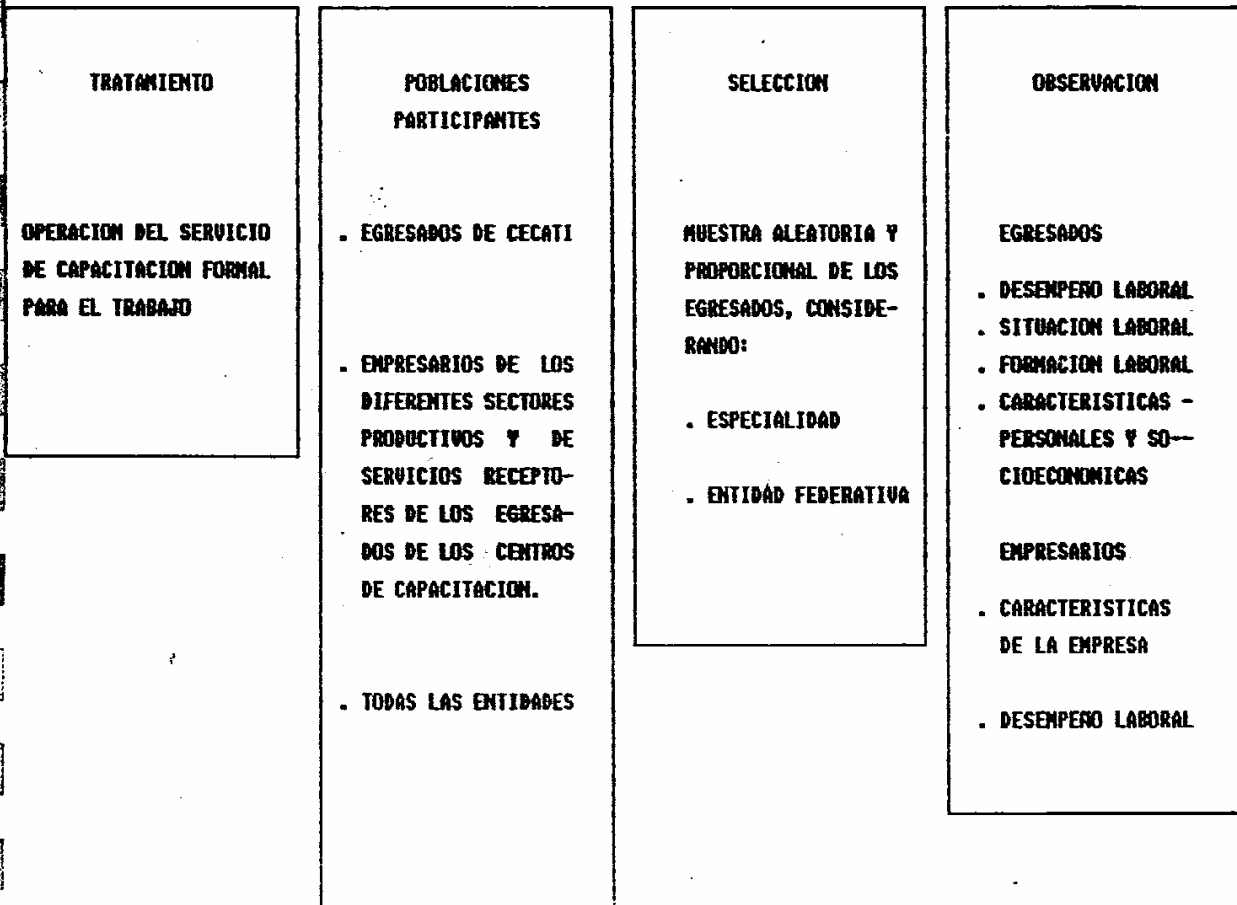




GRAFICO 2  
DEL EGRESADO

CARACTERISTICAS  
PERSONALES

FORMACION LABORAL

SITUACION LABORAL

DESEMPEÑO LABORAL

- NOMBRE
- EDAD
- SEXO
- ESTADO CIVIL
- DOMICILIO Y TELEFONO ACTUAL
- DOMICILIO Y TELEFONO DE FAMILIARES O PERSONAS CERCANAS

- ESPECIALIDAD
- OTROS ESTUDIOS
- OPINION SOBRE LA CAPACITACION RECIBIDA
- OPINION DE LA VINCULACION ENTRE LA TEORIA Y LA PRACTICA

- DENOMINACION DE LA EMPRESA EN LA CUAL LABORA
- IDENTIFICACION DEL PUESTO QUE DESEMPEÑA
- ANTIGUEDAD EN LA EMPRESA
- ESTATUS LABORAL ANTES Y DESPUES DEL CURSO
- OTRAS FUENTES DE TRABAJO
- MOVILIDAD LABORAL
- REMUNERACION ECONOMICA
- OPINION ACERCA DE LAS CONDICIONES EN QUE REALIZA SU ACTIVIDAD LABORAL
- OPINION ACERCA DE LAS EXPECTATIVAS DE DESARROLLO Y SU PREPARACION LABORAL

- DOMINIO DE CONOCIMIENTOS TEORICOS CONSIDERADOS EN LOS PLANES DE ESTUDIO DE LAS ESPECIALIDADES
- APLICACION DE LAS HABILIDADES, DESTREZAS MANUALES, TECNICAS, METODOS Y SISTEMAS EN EL CAMPO LABORAL

**GRAFICO 3**  
**DE LOS EMPRESARIOS**

**CARACTERISTICAS DE LAS  
EMPRESAS**

- IDENTIFICACION DE LA RAMA ECONOMICA DE LA EMPRESA
- TAMAÑO DE LA EMPRESA
- TIPO DE EMPRESA
- RELACION DE LOS COMITÉS DE VINCULACION CON EL SECTOR PRODUCTIVO DE BIENES Y SERVICIOS DE LOS CECATI
- CARACTERISTICAS DE LA CONTRATACION DE EGRESADOS DE CECATI
- LA INFORMACION ACERCA DE LA DISPONIBILIDAD DE CURSOS DE CAPACITACION EN LA EMPRESA

**DESEMPEÑO LABORAL  
DEL EGRESADO**

- OPINION ACERCA DEL DESEMPEÑO LABORAL DEL EGRESADO
- EXPECTATIVAS ACERCA DE LA FORMACION LABORAL DE LOS EGRESADOS
- DETECCION DE NECESIDADES DE FORMACION PARA EL DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS EN CECATI
- UBICACION LABORAL DE LOS EGRESADOS

D) Obtener información acerca de aspectos curriculares y formativos relevantes de las especialidades y cursos.

E) Obtener indicadores acerca de las condiciones laborales del egresado en el medio laboral (sueldo, puesto, etc.).

F) Aportar elementos orientadores para la definición del perfil real del egresado de las diferentes especialidades y cursos.

G) Considerar las necesidades de mano de obra del sector productivo de bienes y servicios, para adecuar los planes y programas de estudio de los cursos y especialidades que se imparten.

H) Identificar las posibles causas de desempleo de los egresados.

I) Incrementar y fortalecer la vinculación de egresados entre el sector productivo y los centros de capacitación para alcanzar objetivos y beneficios mutuos.

## CAPITULO II DE LA ORGANIZACION

- II.1 El seguimiento de egresados se realizará en cada uno de los planteles.
- II.2 La Evaluación y Seguimiento de Egresados se realizará a quienes hayan tomado por lo menos un curso o especialidad impartido en el Centro.
- II.3 El responsable de que se efectúe el seguimiento de egresados será el Director del plantel.
- II.4 El Jefe del Area de Vinculación, el Jefe del Area de Capacitación y el Responsable del Trabajo Social del plantel correspondiente, realizarán las actividades que sean necesarias para lograr un efectivo seguimiento de egresados.
- II.5 El estudio de seguimiento de egresados se llevará a cabo en dos periodos anuales.
- II.6 El estudio de seguimiento de egresados, se iniciará con la elaboración del Directorio de Egresados, el cual contendrá los datos necesarios que permitan la localización de cada uno de ellos.
- II.7 El directorio de egresados se elaborará por especialidad, curso y fecha de egresión.

## CAPITULO III DE LA OPERACION

III.1 Corresponden a la Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico, las siguientes funciones:

- A) Diseñar los instrumentos para la Evaluación y Seguimiento de Egresados.
- B) Supervisar que las Coordinaciones Estatales efectúen la vigilancia y el control de la Evaluación y Seguimiento de Egresados conforme a lo establecido.
- C) Analizar los informes y sugerencias de las Coordinaciones Estatales.
- D) Elaborar un informe a nivel nacional de los resultados del seguimiento de egresados y efectuar recomendaciones a las instancias que correspondan para tomar las medidas preventivas y correctivas que sean necesarias.

III.2 El Coordinador Estatal deberá:

- A) Vigilar y controlar que los Centros realicen la Evaluación y Seguimiento de Egresados de acuerdo a la normatividad establecida.
- B) Concentrar los informes enviados por los Centros de su zona.
- C) Elaborar informe a nivel estatal sobre la Evaluación y Seguimiento de Egresados y enviar a la Academia Estatal y a la Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico.

III.3 El Director del Plantel tendrá las siguientes funciones:

- A) Coordinar las actividades de los responsables que se encargarán del estudio de Seguimiento de Egresados.
- B) Realizar el control de calidad de los documentos fuente de información.
- C) Analizar y concentrar los informes que le sean presentados y emitir sus conclusiones y propuestas para enviarlas a la Coordinación Estatal y a la Academia del Plantel.

III.4 Los responsables del seguimiento de egresados del plantel tendrán a su cargo las siguientes funciones:

A) La muestra no deberá ser inferior al 10% de los egresados por especialidad o curso.

B) Determinar la muestra de acuerdo al instructivo ( anexo 1).

C) Elaborar directorio de egresados con base en la solicitud de inscripción.

D) Elaborar, o en su caso actualizar directorio de empresarios con base en la información proporcionada por los egresados.

E) Aplicar las encuestas a egresados (Anexo 2) y empresarios (Anexo 3) en los siguientes periodos :

Primer período: octubre - noviembre, a los egresados durante el semestre enero - junio.

Segundo período: abril - mayo, a los egresados durante el semestre julio - diciembre.

F) Aplicar las encuestas, considerando las siguientes recomendaciones:

#### ETAPA DE SENSIBILIZACION

- Deberá hacerse mediante una introducción acerca del valor de la información que se recabe, la cual permitirá tener conocimiento sobre: la problemática que enfrentan los egresados al incorporarse al mercado de trabajo y las deficiencias o aciertos de la capacitación recibida, así como el perfil de egreso requerido por el sector productivo. Esto contribuirá a valorar los servicios educativos que ofrece el sistema para generar alternativas que mejoren la calidad de la capacitación.
- Además, las sugerencias proporcionadas, servirán como punto de referencia para definir y conformar la creación de nuevas especialidades, de acuerdo a las necesidades del mercado de trabajo.
- Es importante hacer del conocimiento de los encuestados, que la información que proporcionan será utilizada en forma confidencial para fines estadísticos exclusivamente.

## MANEJO DE CUESTIONARIOS

- Los cuestionarios conforman el insumo más importante de este proyecto, por esta razón deberán ser foliados para un mejor control de los mismos.
- El folio deberá formarse de seis dígitos, los primeros tres serán el número del plantel y los siguientes serán el número consecutivo del cuestionario a aplicar.

Ejemplo: Para el CECATI 28, cuestionario 83,  
anotar: 028083.

## APLICACION DE LOS CUESTIONARIOS

El aplicador será el encargado de dar las instrucciones generales a los encuestados acerca del llenado del cuestionario, mismas que aparecen a continuación:

- Leer instrucciones del cuestionario, antes de iniciar su llenado.
- Los datos solicitados deberán anotarse con letra de molde.
- En las preguntas que soliciten elección de una alternativa se deberá marcar con una "X" únicamente la opción seleccionada.
- En la pregunta número 8 del cuestionario de egresados y la número 13 de empresarios se solicita consultar el catálogo de especialidades y cursos, debiendo anotar la clave que corresponda. El catálogo deberá ser proporcionado al encuestado.

F) Capturar la información proporcionada por egresados y empresarios.

III.5 Corresponde a las academias de los planteles, y en su oportunidad las academias estatales y nacionales:

A) Analizar los informes del Seguimiento de Egresados, elaborados en cada una de las instancias que correspondan y proceder de acuerdo a lo establecido en la Guía Técnico Normativa para la Planeación, Organización, Operación y Control de las Academias.

## CAPITULO IV DEL CONTROL

IV.1 El estudio de seguimiento de egresados se realizará mediante la aplicación de dos cuestionarios:

- A) Cuestionario para egresados.
- B) Cuestionario para empresarios.

IV.2 Los cuestionarios se aplicarán de la siguiente forma:

- A) El cuestionario para egresados, se aplicará a los capacitandos que tengan por lo menos tres meses de haber egresado del centro de capacitación.
- B) El cuestionario para empresarios, se aplicará a empresas en las que laboren egresados por cada una de las especialidades que se impartan en el plantel, y a las que se consideren en el directorio del mismo.
- C) La aplicación de los cuestionarios, deberá realizarse en un plazo no mayor de 60 días naturales.

IV.3 Para desarrollar el estudio de seguimiento de egresados, se proponen las siguientes acciones:

- A) Informar a los capacitandos los propósitos del Seguimiento de Egresados y comunicarles que transcurrido un periodo de tres meses después de su egresión, serán citados por el plantel para desarrollar dicho seguimiento.
- B) INTEGRAR EL DIRECTORIO DE EGRESADOS.  
Los Jefes de Vinculación de los planteles integrarán el directorio de egresados con base en los datos de identificación de los alumnos que concluyeron una especialidad o curso (s) en el plantel.

IV.4 CONCENTRADO DE LA INFORMACION

Cuando se cuente con todos los cuestionarios resueltos, se procederá a capturar la información en el sistema creado para tal propósito.  
Esta actividad la coordinará el Jefe de Vinculación del plantel, y de la Coordinación Estatal respectivamente.



#### IV.5 ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

Concentrada la información cada plantel y cada Coordinación Estatal procederá al análisis e interpretación de la misma y elaborará un informe de resultados. El plantel turnará la captura en diskette y el informe de resultados a la Coordinación Estatal y ésta turnará a su vez su concentrado e informe de resultados a nivel estatal a la Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico.

#### IV.6 ELABORACION DEL INFORME DE RESULTADOS

Cada instancia a su nivel especificará en los resultados el impacto alcanzado por la capacitación y las deficiencias detectadas.

Por lo que en el informe se manejarán los siguientes puntos:

**RESULTADOS.**— Se deberán plasmar los datos obtenidos de acuerdo con los objetivos planteados, serán de tipo cuantitativo y cualitativo.

Se dará una descripción y análisis de los datos obtenidos en todos los aspectos evaluados.

Se podrá incluir información que se considere relevante, no prevista en los resultados esperados.

**ALCANCES Y LIMITACIONES.**— Es importante hablar de los problemas relevantes que enfrenta el estudio a través de su desarrollo planteando argumentos válidos sobre la calidad y generalización del producto final del estudio de evaluación. En este sentido se informará sobre reactivos que tuvieron alto índice de consulta y errores imprevistos.

#### IV.7 DIFUSION DE RESULTADOS

Esta actividad la realizará la Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico de la Dirección General de Centros de Capacitación, la cual concentrará, analizará e interpretará la información a nivel nacional y elaborará un informe de resultados, considerando los elaborados por las Coordinaciones Estatales, turnando la información a todas las instancias, para que dentro de su ámbito de competencia se instrumenten acciones para superar las deficiencias que limitan la eficacia de los servicios que se ofrecen.

IV.8 Las medidas preventivas o correctivas que surjan a partir del análisis del estudio de seguimiento de egresados, se darán a conocer oportunamente por la Dirección General de Centros de Capacitación.

## TRANSITORIOS

- I.- Las modificaciones y adecuaciones a este documento, se efectuarán mediante circular expedida por la Dirección General de Centros de Capacitación.

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
CENTRO DE CAPACITACION JEFE DE VINCULACION	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Al término del curso, con base en el Registro de Egresión y la Solicitud de Inscripción, elabora directorio de egresados y archiva temporalmente.</li><li>2. En el periodo establecido, conforme al diseño muestral determina la relación de egresados a los que se les aplicará la evaluación. (Anexo 1).</li><li>3. Señala en el directorio a los egresados seleccionados.</li><li>4. Proporciona al aplicador el directorio de egresados y el material para el levantamiento de datos (cuestionario para egresados).</li></ol>
APLICADOR	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Recibe material para el levantamiento de datos.</li><li>6. Localiza a egresados y aplica instrumentos en el periodo establecido conforme a la normatividad.</li><li>7. Turna al Jefe de Vinculación los cuestionarios aplicados y el directorio correspondiente, con las debidas observaciones para cada uno de los casos.</li></ol>
JEFE DE VINCULACION	<ol style="list-style-type: none"><li>8. Recibe cuestionarios aplicados, directorio de egresados y captura la información.</li></ol>

9. Actualiza directorio de empresarios con la información obtenida de los egresados.

10. Proporciona al aplicador directorio de empresarios y material para el levantamiento de datos (cuestionario de empresarios).

APLICADOR

11. Recibe material para el levantamiento de datos.

12. Localiza a empresarios y aplica instrumentos en el periodo establecido conforme a la normatividad.

13. Entrega al Jefe de Vinculación los cuestionarios aplicados y el directorio correspondiente con las debidas observaciones para cada uno de los casos.

JEFE DE VINCULACION

14. Recibe cuestionarios y directorio de empresarios; captura la información y archiva los cuestionarios.

15. Elabora informe de resultados.

16. Turna al Director el informe de resultados para su validación, acompañado del diskette de captura, tanto de egresados como de empresarios.

DIRECTOR

17. Revisa y valida informe de resultados.

18. Envía a la Coordinación Estatal el informe de resultados acompañado del diskette de captura, tanto de egresados como de empresarios y en su caso a las academias correspondientes.

COORDINACION ESTATAL

19. Recibe informes de sus Centros y elabora concentrado a nivel estatal.

20. Envía a la Subdirección de Vinculación y Apoyo Académico el concentrado de información; acompañado de diskettes de cada Centro, y del informe global.

SUBDIRECCION DE VINCULACION  
Y APOYO ACADEMICO

21. Recibe y analiza información.

22. Realiza informe de resultados a nivel nacional.

## ANEXO 1

### INSTRUCTIVO PARA LA SELECCION DE CANDIDATOS QUE PARTICIPARAN EN LA EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

En el presente documento se describen cada uno de los pasos que se deben seguir para seleccionar la muestra aleatoria de los egresados que participarán en la Evaluación y Seguimiento de Egresados.

- 1.- Deberá obtener el tamaño de la muestra del plantel.
- 2.- Obtener una copia de las formas de los Registros de Egresión de todos los grupos de los cursos correspondientes al período a evaluar.
- 3.- Ordenar las formas de Registro de Egresión por curso para cada especialidad.  
Deben quedar juntas todas las formas de un mismo curso, sin importar grupo o turno.
- 4.- Una vez ordenadas las formas, deberán cerciorarse de que los egresados aparezcan una sólo vez, eliminando a aquél que aparezca más de una vez, anote junto al nombre de los egresados un número secuencial (folio), empezando con el número 1. El número final indicará el total de candidatos a participar en la Evaluación, correspondiente al tamaño de la muestra.
- 5.- Divida el número total de Candidatos (TC) entre el tamaño de la muestra (TM) deseado.

$$\frac{TC}{TM}$$

Al resultado se le denomina intervalo (I) número de egresados que participarán en ese centro.

$$\frac{TC}{TM} = I$$

Del resultado, conserve sólo una cifra decimal y elimine el resto, deje el entero inferior más próximo.

Ejemplo: Si el centro tiene 196 candidatos y se desea una muestra de 15, entonces el intervalo muestral es:

$$\frac{T C ( 196 )}{T M ( 15 )} = I ( 13.06 )$$

$$\frac{196}{15} = 13$$

$$I = 13$$

6.- Para determinar a los seleccionados ( S ); tome la tabla de números aleatorios ( # A ), ver anexo y elija al azar un renglón y una columna, en el cruce de ambas aparece un número, coloque un punto decimal al principio, multiplique el intervalo muestral ( I ) por este número y conserve dos cifras decimales, redondeando ( S ).

$$( I ) ( \# A ) = S$$

Ejemplo: De la tabla de números aleatorios supongamos que elegimos el renglón 8 y la columna 5, en el cruce de estos puntos aparece: 4718 agregando un punto al inicio quedaría .4718 entonces:

$$[ I ( 13 ) ] [ \# A ( .4718 ) ] = ( S ) 6.13$$

$$( 13 ) ( 0.4718 ) = 6.13$$

$$S = 6.13$$

7.- S, será el punto de partida para la selección de los egresados.

8.- Utilizando los valores I y S, seleccione a los egresados de las hojas de registro que tengan los números:

$$S = \text{Primer seleccionado}$$

$$I + S = \text{Será el segundo seleccionado,}$$

A partir del segundo seleccionado bastará con ir sumando el intervalo a cada resultado, hasta terminar con la lista de candidatos.

EJEMPLO:

DATOS:

Coordinación: Distrito Federal  
Centro: 187  
Total de Egresados: 196  
Tamaño de la muestra: 15

FORMULA

$$\frac{T C}{T M} = I$$

$$( I ) ( \# A ) = S$$

$$\frac{196}{15} = 13.06$$

$$I = 13$$

$$( 13 ) ( .4718 ) = 6.13$$

$$S = 6.13$$

ENTONCES:

S = 1er. seleccionado  
I + S = 2o. seleccionado  
2o Seleccionado + I = 3er. seleccionado  
3o Seleccionado + I = 4o. seleccionado etc.

MUESTRA:	CANDIDATO	SELECCIONADO
1.	S	= 6.13
2.	I + S	= 19.13
3.	2o selec. + I	= 32.13
4.	3o selec. + I	= 45.13
5.	4o selec. + I	= 58.13
6.	5o selec. + I	= 71.13
7.	6o selec. + I	= 84.13
8.	7o selec. + I	= 97.13
9.	8o selec. + I	= 110.13
10.	9o selec. + I	= 123.13
11.	10o selec. + I	= 136.13
12.	11o selec. + I	= 149.13
13.	12o selec. + I	= 162.13
14.	13o selec. + I	= 175.13
15.	14o selec. + I	= 188.13

Los egresados seleccionados serán los que tengan los siguientes números de folio: 6, 19, 32, 45, 58, 71, 84, 97, 110, 123, 136, 149, 162, 175 y 188.



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
 SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS  
 DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION

EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE CENTROS DE CAPACITACION

TABLA DE NUMEROS ALEATORIOS

FILAS	COLUMNA														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1487	4462	8741	4316	1970	8050	3427	7056	2969	2703	4517	6284	8136	5699	3709
2	1292	1632	2985	3181	4363	7784	6874	6899	3301	9541	5943	0590	1033	0645	1974
3	7221	8950	3569	3534	2649	2608	5481	6880	6242	6753	6362	3770	4390	7289	0634
4	4348	3538	6504	7939	6857	6725	9009	3067	7819	7777	1251	2351	5146	7311	8908
5	8896	6815	8020	8015	5066	1765	6752	3809	9389	8502	3798	2845	6026	5155	6996
6	0662	3368	6974	4315	1870	2133	7337	4039	4463	2279	0560	2030	7172	4009	6927
7	1085	4594	0779	8154	4627	0345	0221	6233	3114	9604	0399	3587	5364	5499	7812
8	9703	7508	9498	1773	4718	2262	8269	6808	3963	3233	2707	6173	6548	6059	8051
9	0838	8331	0989	0845	4363	9888	2684	3546	5085	8872	3801	0107	8884	5832	5079
10	1106	4433	2072	3576	5902	4863	5093	6629	3634	1335	7364	3242	7948	1273	4464
11	7908	4777	8640	8963	1750	0907	0749	9303	6791	5463	8025	2282	0058	3688	7671
12	5307	6004	0316	7966	5036	0139	7554	4471	9128	0038	7046	4505	3822	3090	9534
13	1420	8899	3773	9270	3833	4604	9287	5124	8439	6017	9943	8839	3116	4178	2817
14	8147	9328	7130	3694	2433	9629	6756	8038	1615	9434	2683	1484	8178	5556	3987
15	5577	4966	4614	7849	2018	5419	1284	4614	0201	3941	8522	4771	3710	6746	6817
16	1251	9912	5844	0339	3991	5649	4563	2250	8099	4410	5363	6544	7923	4545	6106
17	4428	5272	7502	1749	7482	2272	4158	7274	1240	0903	6877	7399	9752	0646	7201
18	3803	7706	2976	4994	4099	1034	1022	1562	6859	1690	3776	7323	8824	2727	3332
19	1251	4116	9538	6422	6372	8364	8806	2890	3459	6227	7462	5991	6380	3984	3076
20	7322	1431	5189	0535	3971	3886	8922	1474	1243	9671	5813	2509	5019	6590	6827
21	0596	7575	4561	5611	7305	2225	8969	0108	3816	6996	3041	4564	8006	9770	0675
22	6398	7730	1068	4122	8657	1542	7241	1885	4430	9030	9431	8082	5141	9734	7571
23	0982	3940	4935	6901	1737	6981	1990	2870	3140	9797	4431	9131	2833	0772	6291
24	4504	2746	6801	0470	8723	3771	0612	5834	8431	1421	6543	9619	5007	9597	1291
25	6202	3923	9913	2220	6765	8996	8983	3241	7194	4932	0732	3647	6988	5096	4072
26	8675	2763	9479	8224	8427	4412	3479	6164	2784	0286	5829	2832	3894	7945	0922
27	0824	4006	6120	9616	8512	8407	5011	3919	8696	3965	4608	7543	6502	7209	8368
28	8627	7192	6394	7338	3258	0921	4112	2205	1538	5083	5316	6701	3548	7697	5656
29	5924	1136	9637	6371	5770	2005	2619	9763	2887	2641	9716	3152	2793	2819	2616
30	9813	8301	2331	2976	4949	5848	1245	5196	7478	3372	9571	0421	6447	6897	1961
31	3900	5146	8532	7359	4866	1400	4852	0670	4408	5496	8134	2277	3360	6398	3031
32	7471	9957	6196	9354	5605	0783	9498	9341	7371	1616	9365	9576	5715	0088	7896
33	7915	9731	0169	9084	6878	1514	3578	5225	1433	9976	1581	5021	2669	1166	9431
34	5804	8374	4002	3862	5477	5852	8436	2034	4832	1374	4837	8807	3098	4186	9001
35	2281	1098	5321	8585	4621	3691	2372	6273	9417	4294	9351	9549	5194	0862	2666
36	6916	6967	3436	5161	7970	6905	6752	4539	8776	1089	7819	9486	4971	4537	6680
37	3330	4505	1711	6932	4782	4161	3385	8935	8803	3958	6506	9533	3474	4423	3153
38	0292	9771	9556	9778	5716	8265	3188	0698	5903	7997	8991	4795	2492	7880	9520
39	4259	4095	8686	9989	3207	2948	4890	0384	7996	3628	5191	9398	6220	8946	3970
40	0723	6598	1799	4533	3166	7819	3764	0379	4272	5957	4461	9294	7210	9890	8208
41	6305	7765	4989	2505	8931	6107	4344	9416	9812	4774	5493	8235	1162	9979	2027
42	2734	0008	1057	5472	0777	5655	4416	0274	6308	4147	4996	5039	8433	9801	8235
43	7237	7173	6239	5086	0351	9725	4873	8552	0706	9264	2194	8602	5879	8964	6114
44	2956	3262	1729	0266	4754	8284	2450	0574	4852	5753	1745	0601	7852	4953	4082
45	5219	0879	1198	8047	3410	3315	4886	4937	0536	3976	7345	5212	7227	0448	0602
46	0497	9777	2700	4720	3923	8873	3921	9895	0871	0986	0481	3916	2449	1381	1768
47	3245	8820	0664	8392	8201	6422	4178	4318	7483	0568	0465	2285	4848	0251	6152
48	7894	0099	6560	6274	0673	5033	8465	3890	6000	8051	3186	4447	1004	4373	9523
49	8380	6086	8130	3616	7041	8348	5099	8043	3152	9714	2375	7605	1359	0572	5931

ANEXO 2

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS  
DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION

CUESTIONARIO PARA EGRESADOS

PRESENTACION

La Dirección General de Centros de Capacitación de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, en su constante afán por mejorar la calidad de la capacitación, ha diseñado el presente cuestionario, con la finalidad de recopilar información de sus egresados acerca de la formación que obtuvo en el CECATI y la problemática que enfrenta en su ubicación en el mercado laboral y su desarrollo en el mismo.

Los resultados de este trabajo servirán para enriquecer la experiencia educativa y retroalimentar el sistema de Capacitación para el Trabajo Industrial y reestructurar los Planes y Programas de Estudio, lo que incidirá en la calidad de la capacitación que se ofrece.

Para lograr este objetivo, es importante la veracidad de la información que nos proporcione, misma que será utilizada de manera estrictamente confidencial.

Agradecemos anticipadamente su colaboración al contestar este cuestionario.

Si tiene alguna sugerencia o comentario favor de indicarlo, por escrito o dirigirse al Centro de Capacitación.

CUESTIONARIO PARA EGRESADOS  
CECATI. \_\_\_\_\_ FOLIO: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES GENERALES.

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas, así como las opciones de respuesta que se ofrecen.

Para el caso de las preguntas de opción múltiple marque con una "X" el inciso correspondiente.

Si la opción elegida corresponde a "otro", deberá hacer la especificación en el espacio correspondiente.

Para contestar la pregunta número 8, consulte la relación de especialidades y cursos, sólo anote la clave del rubro a que se refiera.

A. DATOS GENERALES.

1.- Nombre completo.

-----  
Apellido          Paterno          Materno          Nombre ( s )

2.- Edad.

----- años cumplidos

3.- Sexo.

- a) Femenino
- b) Masculino

4.- Estado civil.

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Divorciado
- d) Unión libre

5.- Domicilio particular

-----  
Calle                                  No.          Colonia o Población                  C.p.

-----  
Municipio o Delegación                  Ciudad o Estado                  Teléfono

6.- Señale el nombre y domicilio de un familiar o persona cercana, donde se pueda dejar recado.

-----  
Nombre

-----  
Calle                      No.      Colonia o Población                      c.p.

-----  
Municipio o Delegación                      Ciudad o Estado                      Teléfono

**B. FORMACION ACADEMICA.**

7.- ¿Cuál es su nivel de escolaridad máximo concluido ?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Medio Superior ( Bachillerato )
- d) Estudios Superiores
- e) Otro, especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8.- ¿ Qué cursos tomó y a qué especialidad pertenecen ?

( Consultar el catálogo de cursos y especialidades y anotar sólo la clave correspondiente ).

ESPECIALIDAD	CURSO
-----	-----
-----	-----
-----	-----
-----	-----

9.- ¿ Cómo considera que fue la capacitación recibida en el CECATI?

- a) Excelente
- b) Buena
- c) Regular
- d) Deficiente

10.- ¿ Realizó prácticas durante la capacitación recibida en el CECATI ?

- a) Sí
- b) No

11.- Con respecto al tiempo empleado para la teoría y la práctica, la capacitación recibida en el CECATI fue:

- a) Más práctica que teoría
- b) Se dedicó igual tiempo a la teoría y a la práctica
- c) Más teoría que práctica

12.- ¿ Tuvieron relación las prácticas con la teoría ?

- a) Sí
- b) Parcialmente
- c) No

### C. SITUACION LABORAL.

13.- ¿ Trabaja actualmente ?

- ①
- a) Sí
  - b) No, ( pase a la pregunta número 26 )

14.- ¿ Contaba con empleo antes de recibir la capacitación ?

- ②
- a) Sí
  - b) No

15.- Nombre o Razón Social de la empresa en que labora.

-----

16.- Nombre y cargo de su Jefe inmediato.

-----

17.- Domicilio de la empresa.

-----

Calle	No.	Colonia o Población	c.p.
-------	-----	---------------------	------

-----

Municipio o Delegación	Ciudad o Estado	Teléfono
------------------------	-----------------	----------

18.- ¿ Qué tipo de empresa es ?

- a) Privada
- b) Pública

19.- ¿ Es propietario o socio de la empresa en que trabaja ?

- a) Sí
- b) No

20.- Seleccione la opción correspondiente a la actividad o giro de la empresa, de acuerdo a la siguiente clasificación.

- a) Industrial
- b) Comercial
- c) Servicios

21.- De acuerdo al número de empleados, especifique el tamaño de la empresa.

- a) Micro ( de 1 a 15 )
- b) Pequeña ( de 16 a 100 )
- c) Mediana ( de 101 a 250 )
- d) Grande ( de 251 en adelante )

22.- ¿ En que área trabaja ?

- a) Dirección
- b) Producción
- c) Mercadotecnia
- d) Recursos Humanos
- e) Finanzas
- f) Otra, ¿ cuál ? \_\_\_\_\_

23.- ¿ Qué puesto ocupa actualmente ?

- a) Obrero
- b) Oficinista
- c) Auxiliar Administrativo
- d) Técnico
- e) Analista
- f) Supervisor
- g) Jefe de Departamento
- h) Otro, especifique \_\_\_\_\_

24.- ¿Cuál es su antigüedad en la empresa ?

- a) De 1 a 6 meses
- b) De 7 a 12 meses
- c) De 12 meses en adelante

25.- Dentro de la empresa, ¿ ha ocupado un puesto anterior al actual ?

a) Sí, ¿ cuál ? \_\_\_\_\_

b) No

\_\_\_\_\_ Especifique

26.- ¿ Qué dificultades ha tenido para conseguir empleo ?  
( Si es necesario puede marcar más de una opción )

a) Por escasez de fuentes de trabajo en mi población

b) No encuentro empleo relacionado con mi capacitación

c) Por falta de experiencia

d) Aspectos personales ( edad, sexo, estado civil, etc. )

e) Otro, especifique \_\_\_\_\_

( Si actualmente no está trabajando pase a la pregunta número 42 )

27.- Anote el nombre de las dos últimas empresas en las que ha laborado y el puesto desempeñado.

Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto desempeñado: \_\_\_\_\_

Nombre : \_\_\_\_\_

Puesto desempeñado: \_\_\_\_\_

28.- ¿ Tiene otra fuente de ingresos ?

a) Sí, especifique \_\_\_\_\_

b) No. \_\_\_\_\_

29.- ¿ A cuánto ascendían sus ingresos mensuales antes de recibir la capacitación ?

\_\_\_\_\_

30.- En los últimos 3 meses, ¿ ha tenido algún incremento salarial?

a) Sí

b) No ( pase a la pregunta número 32 )

31.- ¿ Cree que el incremento se debió a la capacitación recibida ?

a) Sí

b) No, ¿ por qué ? \_\_\_\_\_

32.- ¿ Considera que la capacitación recibida en el CECATI, favorece un posible ascenso laboral ?

a) Sí

b) No, por qué \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

33.- ¿ Qué posibilidades le ofrece la empresa de ascender de puesto ?

a) Muchas

b) Pocas

c) Ninguna

34.- El trabajo que realiza actualmente, ¿ tiene relación con la capacitación recibida en el CECATI ?

3

a) Sí

b) Parcialmente

c) No

35.- Si el trabajo que desempeña actualmente no tiene relación con la capacitación recibida en el CECATI se debe a que:

a) No encontré trabajo para lo que me capacité.

b) La capacitación recibida no fue suficiente

c) Los salarios ofrecidos eran bajos

d) Las condiciones de trabajo ofrecidas no eran favorables

e) Otras, especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

36.- Los conocimientos teóricos adquiridos durante la capacitación recibida, ¿ son suficientes para realizar las actividades que tiene a su cargo ?

5

a) Sí

b) Parcialmente

c) No

37.- En cuanto a los conocimientos prácticos, ¿ son suficientes para realizar las actividades que tiene a su cargo ?

6

a) Sí

b) Parcialmente

c) No



38.- Señale ¿ qué obstáculos ha tenido para realizar las actividades que desempeña en el lugar donde labora ?

- a) Ninguno
- b) Falta de conocimientos teóricos
- c) Falta de habilidades en el manejo de equipo e instrumentos de trabajo
- d) Dificultad para aplicar los conocimientos teórico - prácticos
- e) Otro, especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

39.- ¿ Cómo ha superado esta problemática ? ( puede elegir más de una opción )

- a) Recurriendo al instructor del CECATI
- b) Solicitando asesoría a personas con experiencia
- c) Consultando libros sobre el tema
- d) Tomando cursos en otras instituciones
- e) No las he solucionado
- f) Otro, especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

40.- Al ingresar a trabajar ¿ fue necesario recibir capacitación ?

- a) Sí, ¿ en qué ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b) No

41.- Si al entrar a trabajar fue necesario recibir capacitación ¿ dónde la obtuvo ?

- a) En la empresa
- b) En escuela particular
- c) En escuela oficial
- d) Otro, especifique \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

42.- ¿ Qué sugiere usted para mejorar la relación entre las empresas y los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION

## ANEXO 3

### SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA SUBSECRETARIA DE EDUCACION E INVESTIGACION TECNOLOGICAS DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE CAPACITACION CUESTIONARIO PARA EMPRESARIOS

#### PRESENTACION

La Secretaría de Educación Pública, a través de la Dirección General de Centros de Capacitación, se ha dado a la tarea de maximizar la calidad de la capacitación que ofrece, para lo cual realiza una Evaluación y Seguimiento de Egresados.

La información obtenida a través del estudio permitirá conocer la ubicación y desempeño laboral de los egresados, e identificar el perfil académico de egreso requerido por el sector productivo.

Estos elementos contribuirán a valorar los servicios educativos que ofrece el sistema para generar alternativas que mejoren la calidad de la capacitación.

Para tener una visión global de lo anterior, la participación de egresados y del sector productivo de bienes y servicios es fundamental, debido a que son fuente principal de información para realizar el estudio.

Mucho le agradeceremos la información que tenga a bien proporcionarnos, la cual será manejada únicamente para los fines señalados y de manera estrictamente confidencial.

CUESTIONARIO PARA EMPRESARIOS  
CECATI: \_\_\_\_\_ FOLIO: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES GENERALES.

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas, así como las opciones de respuesta que se ofrecen.

Para el caso de las preguntas de opción múltiple, marque con una "X" en el inciso correspondiente.

Si la opción elegida corresponde a "otro", o no tiene alternativas, deberá hacer la referencia en el espacio correspondiente.

Para contestar la pregunta 13, consulte la relación de especialidades y cursos.

A. DATOS DE IDENTIFICACION.

1.- Nombre completo.

-----

2.- Puesto que ocupa.

-----

3.- Nombre de la empresa o razón social.

-----

4.- Domicilio.

-----  
Calle                      Número                      Colonia o Población                      c.p.

-----  
Municipio o Delegación                      Ciudad o Estado                      teléfono

5.- Tipo de empresa.

- a) Pública
- b) Privada

6.- De acuerdo a la actividad o giro de la empresa, señale en dónde se ubica con base en la siguiente clasificación.

- a) Industrial
- b) Comercial
- c) Servicios

7.- Especifique la actividad principal de la empresa.

INDUSTRIAL

- a) Extractivas
- b) Agropecuarias
- c) Manufactureras

COMERCIAL

- d) Mayoristas
- e) Minoristas
- f) Comisionistas

SERVICIOS

- g) Transporte
- h) Turismo
- i) Instituciones Financieras
- j) Educación
- k) Servicios Públicos Varios (comunicaciones, energía y agua)
- l) Servicios Privados Varios (Asesoría y Administración; Promoción y Ventas; Publicidad, etc.)
- m) Salubridad
- n) Fianzas y Seguros

8.- De acuerdo al número de empleados, especifique el tamaño de la empresa.

- a) Micro ( de 1 a 15 )
- b) Pequeña ( de 16 a 100 )
- c) Mediana ( de 101 a 250 )
- d) Grande ( de 251 en adelante )

B. DATOS DEL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS EGRESADOS.

9.- ¿ Actualmente están laborando egresados de Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial ( CECATI ) en la empresa ?

- a) Si, ¿ cuántos ? \_\_\_\_\_
- b) No, ( pase a la pregunta número 14 )

10.- ¿ En qué especialidad están capacitados ?  
(Consultar el catálogo de cursos y especialidades y anotar sólo la clave correspondiente )

Especialidad \_\_\_\_\_

11.- ¿ Los egresados están desempeñando actividades acordes a la capacitación recibida en el CECATI ?

- a) Sí
- b) No

12.- ¿ Requirieron capacitación complementaria los egresados de CECATI por parte de la empresa ?

- a) Sí
- b) No

13.- Cuáles fueron las causas por las que requirieron capacitación ?

- a) Conocimientos insuficientes
- b) Conocimientos inadecuados
- c) Falta de habilidades en el manejo de equipo e instrumentos de trabajo
- d) Otro, especifique \_\_\_\_\_

14.- De Acuerdo al catálogo anexo, indique las claves de las especialidades que sean de interés para la empresa.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15.- En caso de que algún área de interés para la empresa haya sido omitida en el catálogo indique cuál es.

\_\_\_\_\_

16.- ¿ De acuerdo a las necesidades en los procesos de trabajo y organizacionales de su empresa, tiene alguna sugerencia que pueda incorporarse en el proceso de formación de los capacitandos ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION