



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS**

**L**as autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo de 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el periodo de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

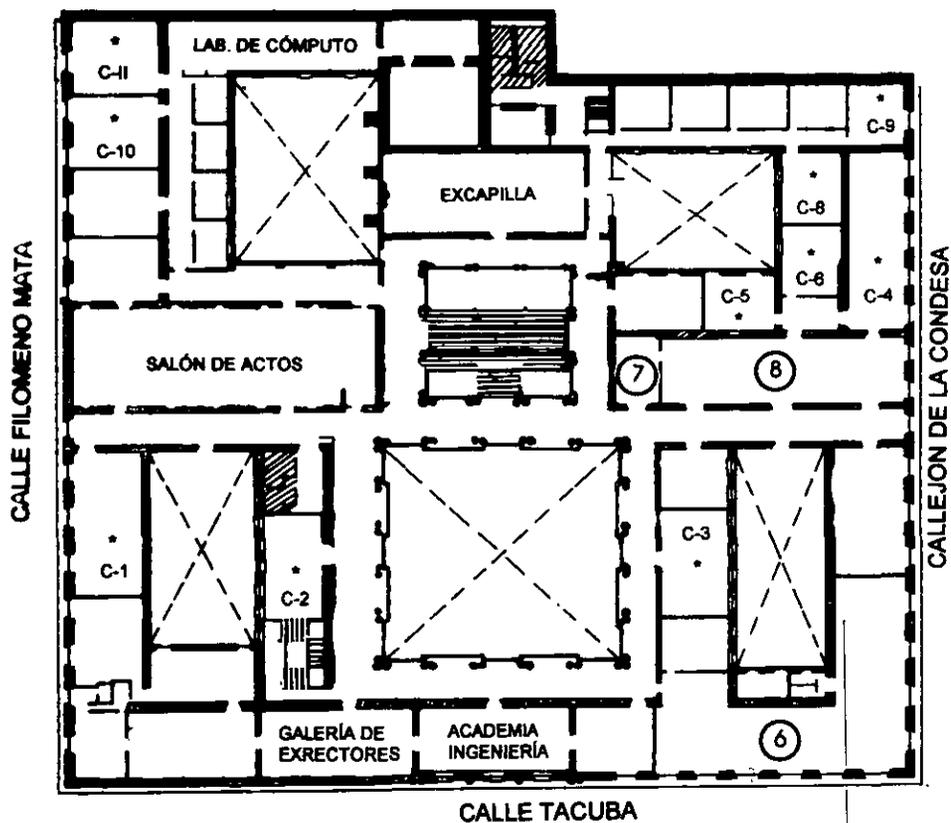
Es muy importante que todos los asistentes, llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

**Atentamente  
División de Educación Continua.**

# PALACIO DE MINERÍA



1er. PISO

## GUÍA DE LOCALIZACIÓN

1. ACCESO
2. BIBLIOTECA HISTÓRICA
3. LIBRERÍA UNAM
4. CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN "ING. BRUNO MASCANZONI"
5. PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACIÓN
6. OFICINAS GENERALES
7. ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA
8. SALA DE DESCANSO

SANITARIOS

\* AULAS

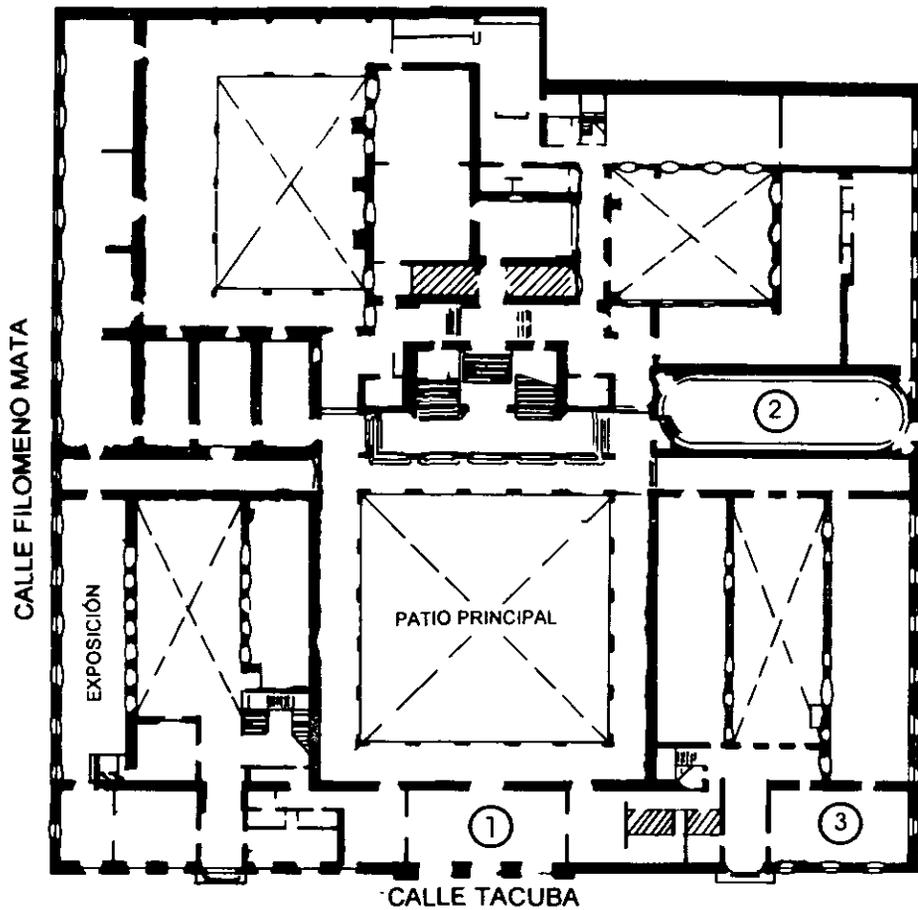


DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA  
FACULTAD DE INGENIERÍA U.N.A.M.  
CURSOS ABIERTOS

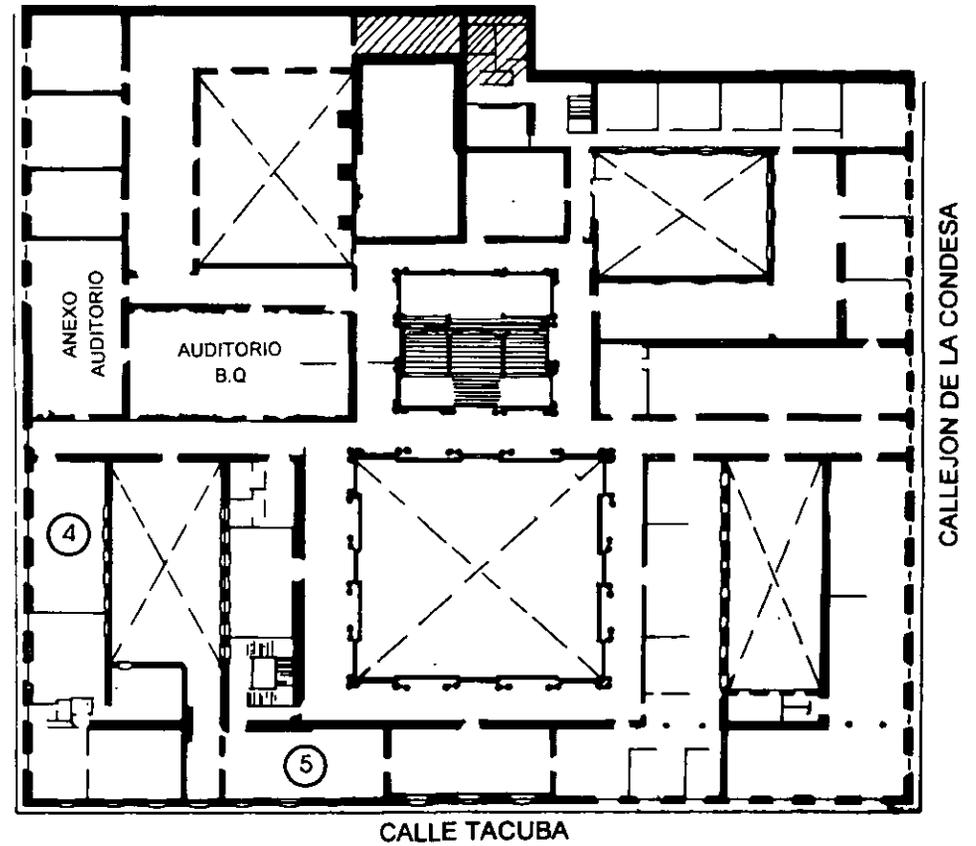
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA



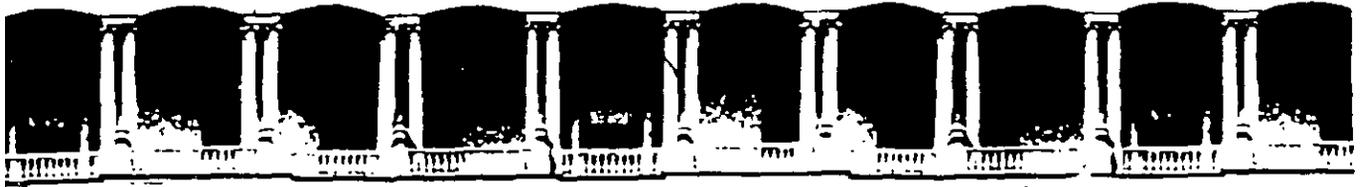
# PALACIO DE MINERIA



PLANTA BAJA



MEZZANINNE



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS INSTITUCIONALES  
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA CAMINOS Y PUENTES  
FEDERALES 1999**

**OPERACIÓN Y CONTROL DE AUTOPISTAS Y PUENTES DE  
CUOTA**

*Temario*

Lic. Inga Reva García Hernández  
Palacio de Minería  
1999.



**FACULTAD DE INGENIERIA, U.N.A.M.**  
**DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**  
**CURSOS INSTITUCIONALES**

**CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESO Y SERVICIOS CONEXOS**  
**PROGRAMA DE CURSOS 1999**

**CURSO:**

**OPERACION Y CONTROL DE AUTOPISTAS Y PUENTES DE CUOTA**

<b>OBJETIVO DEL CURSO:</b>	Presentar a los participantes un entorno integral de los aspectos relevantes sobre la operación y control de autopistas y puentes de cuota
<b>A QUIEN VA DIRIGIDO</b>	Al personal que tiene relación con los aspectos operativos de autopistas y puentes
<b>DURACION</b>	6 horas
<b>INSTRUCTORES</b>	Lic. Inga Reva García Hernández 9 eventos

**TEMARIO:**

- 1 INTRODUCCION
- 2 SISTEMA DE COBRO DE PAEAJE
- 3 ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS
- 4 SUPERVISION DE LA OPERACION
- 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS INSTITUCIONALES  
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA CAMINOS Y PUENTES  
FEDERALES 1999**

**OPERACIÓN Y CONTROL DE AUTOPISTAS Y PUENTES DE  
CUOTA**

*El hombre, el trabajo y la Administración*

Lic. Inga Reva García Hernández  
Palacio de Minería  
1999.

## **EL HOMBRE**

De toda la creación de la naturaleza sobre la tierra, el hombre ocupa la privilegiada posición de superioridad entre los demás seres vivos, al progresar más rápidamente debido a su desarrollo intelectual; su cerebro, órgano rector del sistema nervioso, posee cualidades extraordinarias que le dotan de potencialidades, las cuales a través del tiempo le han permitido ir logrando mejores medios de supervivencia.

Siendo innumerables los tópicos que pueden tratarse acerca del hombre, sólo se mencionará que su progreso actual ha sido posible debido a su capacidad de trabajo e inquietudes investigadoras, creadoras y renovadoras, que le han llevado a adquirir un enorme caudal de conocimientos sobre todas las manifestaciones de la naturaleza, mismas que ha hecho objeto de estudio incluyéndose él mismo, al estudiarse en sus aspectos biológicos, psicológicos, sociológicos, espirituales, históricos, etc., con el fin de conocerse y comprenderse mejor.

Sin embargo, nos encontramos todavía en una etapa que presenta grandes contrastes: el progreso logrado por el hombre, sobre todo en este siglo XX, ha sido impresionante, pero aun no suficiente para satisfacer en forma equitativa las necesidades de todo el género humano; una gran parte de él, sigue padeciendo graves problemas en sus condiciones de vida material; además, no siempre han sido positivas las relaciones entre los seres humanos, ya que por factores principalmente económicos, políticos o culturales, se han dado enfrentamientos violentos entre sus semejantes.

Las aspiraciones de la humanidad siguen siendo lograr la generalización de mejores medios de subsistencia, relaciones de libertad, justicia e igualdad, para establecer en forma definitiva la armonía entre todos los hombres durante sus existencia sobre la tierra.

## **EL TRABAJO**

Siendo el hombre, ser supremo de la naturaleza, el trabajo es su actividad más importante; su ejercicio influye en el desarrollo individual al utilizar sus potencialidades naturales y determina el producto del trabajo, la cuantificación del progreso de la humanidad.

Todos, desde cualquier lugar en que nos encontremos, podemos apreciar la manifestación del esfuerzo físico e intelectual ejecutado por el hombre, basta con mirar a nuestro alrededor para darnos cuenta de ello: la casa que habitamos, la ropa que vestimos, los alimentos que ingerimos; el libro en que estudiamos, el automóvil en que nos transportamos, el edificio de la empresa en que laboramos; materiales y herramientas que utilizamos, etc. son solamente microejemplos, podemos observar la construcción de ciudades con todos los sistemas, bienes y servicios que se ha creado por el hombre, ya sea utilizando, modificando o transformando los diversos recursos naturales, en beneficio de los integrantes de las comunidades, con el fin de poder sobrevivir y disfrutar de una más placentera estancia durante su vida en la tierra, legando a las generaciones futuras, los avances que en su época pudo lograr.

## **LA ADMINISTRACIÓN**

Considerando el hombre como ser supremo de la naturaleza y el trabajo su actividad más trascendente, la Administración utiliza ambos factores tratando de lograr la mejor conducción de los elementos humanos y coordinar su trabajo mediante la planeación, organización, dirección y control, para la obtención de diversos objetivos.

Al distinguirse procesos administrativos rudimentarios de planeación, organización, dirección y control en las actividades de los hombres primitivos, se asegura que el origen de la Administración se remonta a la época que apareció el hombre sobre la tierra. Sin embargo, la Administración como área específica de estudio se inició a fines del siglo pasado, como parte del sistema económico capitalista, con la finalidad de aumentar las utilidades en las empresas industriales. En principio su orientación sigue siendo económica,

pero al evolucionar se ha proyectado de tal forma, que su ejercicio representa una importancia creciente en la sociedad, convirtiéndose de pronto en una institución social.

Por lo tanto, dada la importancia que tiene, es indispensable que la Administración se auxilie en otras ciencias que estudian al hombre en sus niveles biológicos, psicológicos, sociológicos y culturales; asimismo, la función administrativa al ejercerse en un medio social, necesita conocer los marcos establecidos en los aspectos económicos, legales, políticos y éticos; para una óptima eficiencia en el logro de objetivos debe recurrir al conocimiento de las disciplinas contables, financieras, estadísticas, comerciales, etc., y en general conocer todo avance científico y tecnológico. La Administración es tan amplia que implica tener un conocimiento general sobre diversas disciplinas, aun cuando técnicamente quienes la ejercen se especialicen en una de ellas.

Por último, toda persona que tenga bajo su mando a un conjunto de individuos, estará realizando funciones administrativas cualquiera que sea su profesión o nivel ocupado dentro de una organización, el privilegio de dirigir a otros hombres contiene una trascendental responsabilidad social, que no puede marginarse, porque cualquiera que sea la estrategia y conducta del administrador hacia los subordinados, tendrán repercusiones positivas o negativas en ellos. Llevarán a un mejoramiento individual y social, o encadenarán al hombre al sufrimiento en sus distintas manifestaciones.

## CONCEPTUACIONES DE LA RELACION HOMBRE-TRABAJO

Toda actividad que realiza el ser humano, como por ejemplo: jugar, bailar, conversar, nadar, pintar, estudiar, trabajar, comer, comprar, descansar, etc. así como acontecimientos o situaciones que viva, le originan diversas repercusiones que pueden clasificarse como positivas o negativas; sin importar cuál sea el tipo de actividad o situación en que se encuentre, siempre se recibirán repercusiones de ellas.

### Ejemplos:

1. Cuando un niño juega, esta actividad tiene principalmente repercusiones positivas de tipo:

Físico. Ejercita su cuerpo, utiliza y desarrolla sus habilidades, etc.

Intelectual. Piensa en formas de ganar si hay competencia; aprende las reglas del juego, participa tomando decisiones, etc.

Psicológico. Placer que le causa el juego; da salida a sus tensiones emocionales; etc.

Sociológico. Mantiene relaciones con sus amigos; conoce a otros niños; etc.

2. Cuando una persona acude a una fiesta, esta situación le puede producir repercusiones de tipo

Físico. Ejercita sus habilidades para bailar; si se dan platillos o bocadillos, satisface sus necesidades de alimento, etc.

Intelectual. Idea la mejor manera de pasarla bien; adquiere conocimiento o comenta sobre diversos temas que se tratan en la reunión, etc.

Sociológico. Se reúne con sus amigos; afirma sus relaciones; conoce nuevas personas; etc.

Las repercusiones anteriores se presentan de manera conjunta, es decir, no se presentan en forma aislada sino estrechamente relacionadas y se dan en mayor o menor grado en el transcurso de tiempo que dure la actividad o situación, con sus repercusiones positivas o negativas de tipo físico (accidentes), psicológicos (frustraciones), sociológico (conflictos) etc.

Es importante destacar que las repercusiones positivas y negativas, en el grado de intensidad que se presenten de todas las actividades o situaciones vividas se concentran en el nivel sicológico de las personas e influyen predominantemente en la conducta que manifiesten.

## **CONCEPTUACIONES DEL TRABAJO**

En forma breve se describen cada uno de los enfoques más importantes en que puede verse la actividad de trabajo, con sus repercusiones positivas y negativas que pueden darse al desempeñarlo dentro de una organización.

### **Conceptuación Física.**

Por medio del trabajo, el hombre utiliza y desarrolla sus capacidades y habilidades físicas naturales; pero al ejecutar esta actividad, se encuentra expuesto a sufrir riesgos que repercuten en forma negativa en su organismo, tales como, enfermedades, accidentes, mutilaciones, etc., hasta llegar incluso a la muerte.

### **Conceptuación intelectual**

El trabajo permite al hombre ejercitar y desarrollar sus facultades intelectuales; sus potencialidades encauzadas a la investigación, el estudio, la creatividad, la iniciativa, etc., son formas de actividad intelectual. Cuando el hombre no utiliza sus facultades intelectuales en forma suficiente, con el curso del tiempo se va enajenando mentalmente, esto es común en el trabajo automatizado que ahorra esfuerzo muscular y cerebral.

### **Conceptuación económica.**

Por desempeñar un trabajo, el hombre recibe un ingreso monetario; en la medida que este sea suficiente para satisfacer todas las necesidades materiales de él y su familia, será positiva; de lo contrario, si la remuneración de su trabajo es insuficiente para satisfacer, cuando menos, las necesidades básicas, será repercusión negativa en el grado que se presente tal situación.

### **Conceptuación legal.**

Por medio del trabajo el hombre adquiere una serie de derechos y obligaciones que deberán cumplirse de acuerdo con los señalamientos de las legislaciones laborales; cuando estos no se respetan por parte del trabajador o los patrones, surgen conflictos que deben solucionarse por las vías legales establecidas.

### **Conceptuación psicológica.**

Cuando la actividad de trabajo que realiza el hombre le es placentera, tiene hondas repercusiones psicológicas positivas en el trabajo el hombre manifiesta su temperamento, modela su carácter, le puede permitir afirmar su personalidad y mejorar su conducta. Cuando el trabajo no provoca satisfacción al ejecutarlo, o sus relaciones con los demás son tensas, origina esta situación, una serie de frustraciones en el individuo que afectan su personalidad y conducta lo que se considera negativo.

### **Conceptuación Sociológica.**

El hombre por medio del trabajo se encuentra en relación constante con sus semejantes, esta convivencia le permite satisfacer en gran parte sus necesidades sociales. Pertenecer a grupos, ser estimado, reconocido, etc., pero al estar en contacto y comunicación con otros individuos, puede originar conflictos que por diversas circunstancias llegan a presentarse y que alteran sus relaciones con los demás.

### **Conceptuación religiosa.**

El trabajo tiene un valor religioso para millones de personas (El trabajo es sagrado), en el cristianismo es considerado como una misión impuesta por Dios al hombre (Ganaras el pan con el sudor de tu frente), como un medio para lograr la purificación del alma borrando los pecados y al producto del trabajo como una manifestación palpable de amor al prójimo, el objetivo que se persigue es lograr la salvación del alma en la

- otra vida.

El comportamiento ético de los principios cristianos, se considera positivo, pero refugiarse principalmente en el valor religioso del trabajo y conducir la vida en este aspecto, cegándose a las realidades y necesidades materiales, crea el fanatismo, considera como negativo.

### **Conceptuación política.**

El interés de todo gobierno por crear fuentes de empleo para la población, podemos considerarlo como repercusión positiva; sin embargo, existen ciertos factores que dificultan eliminar el desempleo y subempleo que se considera negativo al convertirse en un problema social.

### **Conceptuación técnica.**

El desarrollo de la tecnología, apoyada en los adelantos científicos, persigue la creación de mejores herramientas, máquinas, métodos de trabajo, etc., con el fin de obtener una mayor producción de bienes y servicios que permitan satisfacer las necesidades del hombre.

Con el progreso tecnológico el poder de la humanidad se va incrementando, pero al mismo tiempo origina la automatización del trabajo, en el se advierten la despersonalización del individuo al ser utilizado como apéndice de la máquina o desplazado por ella.

### **Conceptuación administrativa.**

Dirigir a los hombres y coordinar su trabajo con el fin de lograr diversos objetivos, es la síntesis de la función administrativa. sin embargo, para lograrlo en forma eficiente, debe tenerse en cuenta la complejidad de necesidades tanto materiales como espirituales comunes a todos los hombres. El utilizar las técnicas administrativas con fines de explotación, manipulación, enajenación, etc., serán repercusiones negativas para el hombre y por consiguiente para la sociedad.

Un resumen de las concepciones de la relación hombre trabajo se muestran a continuación

## EJEMPLO No. 1

Cuando un niño juega, esta actividad tiene principalmente **repercusiones positivas** de tipo:

• <b>Físico</b>	• Ejercita su cuerpo, utiliza y desarrolla sus habilidades, etcétera.
• <b>Intelectual</b>	• Piensa en formas de ganar si hay competencia; aprende las reglas del juego; participa tomando decisiones; etc.
• <b>Sicológico</b>	• Placer que le causa el juego; da salida a sus tensiones emocionales; etc.
• <b>Sociológico</b>	• Mantiene relaciones con sus amigos; conoce a otros niños; etc.

## EJEMPLO No. 2

Cuando una persona acude a una fiesta, esta situación le puede producir **repercusiones** de tipo:

• <b>Físico</b>	• Ejercita sus habilidades para bailar; se se dan platillos o bocadillos, satisface su necesidad de alimento; etc.
• <b>Intelectual</b>	• Idea la mejor manera de pasarla bien; ; adquiere conocimiento o comenta sobre diversos temas que se tratan en la reunión; etc.
• <b>Sicológico</b>	• Placer que le causa la situación ambiental; se libera en la reunión; etc.
• <b>Sociológico</b>	• Se reúne con sus amigos; afirma sus relaciones; conoce nuevas personas, etc.

### EL HOMBRE Y EL TRABAJO

Conceptuación	R E P E R C U S I O N E S	
	<i>Positivas</i>	<i>Negativas</i>
<i>Física</i>	Ejercitar y desarrollar las capacidades y habilidades físicas naturales.	Enfermedades y accidentes. Muerte.
<i>Intelectual</i>	Ejercitar y desarrollar las facultades intelectuales.	Enajenación mental.
<i>Económica</i>	Producción de bienes y remuneración para adquirirlos y disfrutarlos.	Insuficiente salario para cubrir necesidades básicas.
<i>Legal</i>	Adquisición de derechos que señalan las legislaciones laborales.	Conflictos al no respetarse las disposiciones legales.
<i>Psicológica</i>	Placer al ejecutar un trabajo. Afirmación de la personalidad. Mejoramiento de la conducta.	Frustración manifestada en diversas reacciones.
<i>Sociológica</i>	Satisfacción de necesidades sociales.	Conflictos interpersonales.
<i>Religiosa</i>	Ética de los principios cristianos.	Fanatismo.
<i>Política</i>	Interés por crear fuentes de empleo.	Desempleo y subempleo.
<i>Técnica</i>	Crear y descubrir mejores medios para producir mayor cantidad de bienes.	Despersonalización o desplazamiento humano por máquinas.
<i>Administrativa</i>	Lograr objetivos al dirigir hombres y coordinar su trabajo.	Explotar o propiciar repercusiones negativas anotadas.

## EL TRABAJO COMO FUENTE DE RIQUEZA

El trabajo es la fuente de toda riqueza, constituye la condición básica y fundamental de toda la vida humana, a tal punto, que el trabajo ha creado al propio hombre.

Contrario a como es visto hoy, principalmente por las culturas occidentales, el trabajo es mucho más que un medio de subsistencia: es la actividad a través de la cual el hombre se desprendió de su mundo primario, meramente instintivo, para acceder al razonamiento, a la determinación de su voluntad y con ello, al establecimiento de fines y metas. De este modo, el hombre se independizó de la naturaleza y emprendió la transformación de su entorno. El trabajo es el origen y el vehículo de la productividad, de la creatividad y de la libertad humana.

A partir del momento en que el hombre rebasó su reproducción natural mecánica e instintiva y comenzó su reproducción social, su creación de tecnología y cultura, de instrumentos y símbolos, sustituyó en cierto modo su dependencia y sujeción a las fuerzas naturales que lo dominaban, por la única fuerza capaz de invertir esta relación y a la que queda sujeto desde entonces por ser la fuente de su desarrollo y transformación: el trabajo, puesto que es el medio para poner en marcha e incentivar su creatividad.

La actividad vital humana, libre y consciente, cualitativamente distinta a la actividad vital animal, necesaria e instintiva, es precisamente lo que caracteriza al hombre como tal. El animal también realiza una actividad, también tiene un desgaste, pero sólo es físico e involuntario, obligado por la coacción de las fuerzas naturales.

El ser humano tienen la capacidad de trabajar libremente, más allá de la coacción de la naturaleza; ésta ya no lo limita, ni domina, gracias a su trabajo; lo único que puede dominarlo y subyugarlo es el propio hombre:

Esto es así porque al producir, crear y elaborar un mundo nuevo, social, material e ideal, el hombre se ve a sí mismo en su obra, ve el producto de su actividad. Y esto es válido tanto para la humanidad en su conjunto, como para cada uno de sus miembros en lo particular, por ello, "el trabajo del individuo constituye una de las claves del curso de su vida, así como de su ser y de su identidad social".

El concepto del trabajo como fuerza de desarrollo intrínseca al ser humano, como el propio fin del hombre, ha sido entendido y cuidado por muchos pueblos y culturas. Sin embargo, debido al desarrollo tecnológico, económico y social posterior a la Revolución Industrial del siglo XVIII, el trabajo se ha

convertido en una serie de operaciones rutinarias y repetitivas, ha dejado de ser fuente y ejercicio de la creación humana. En la actualidad, el trabajo no es ya una finalidad, sino una carga obligada y desagradable porque ha dejado de tener sentido para el propio trabajo, porque su origen, sus causas, sus procedimientos, sus mecanismos y sus objetivos tienen poco, o nada que ver con él, con sus intereses, con sus inquietudes y con sus potencialidades personales.

Nuevamente, el trabajo del hombre se ha reducido a una necesidad, a un medio de subsistencia como lo era en su condición animal. En este sentido, el problema de la civilización moderna radica en cómo volver otra vez el trabajo un fin para el individuo que lo realiza, precisamente porque en él se realiza

Así pues, una vida humana sana y natural, no instintiva, requiere de las retribuciones psicológicas, económicas y sociales que se derivan del trabajo. El comportamiento de un individuo que no tiene la posibilidad de trabajar en aquello que le posibilita obtener dichas recompensas, seguramente se verá marcado por la insatisfacción y la monotonía, lo que repercutirá no sólo en la institución donde labora, sino en todos los ámbitos de su vida social.

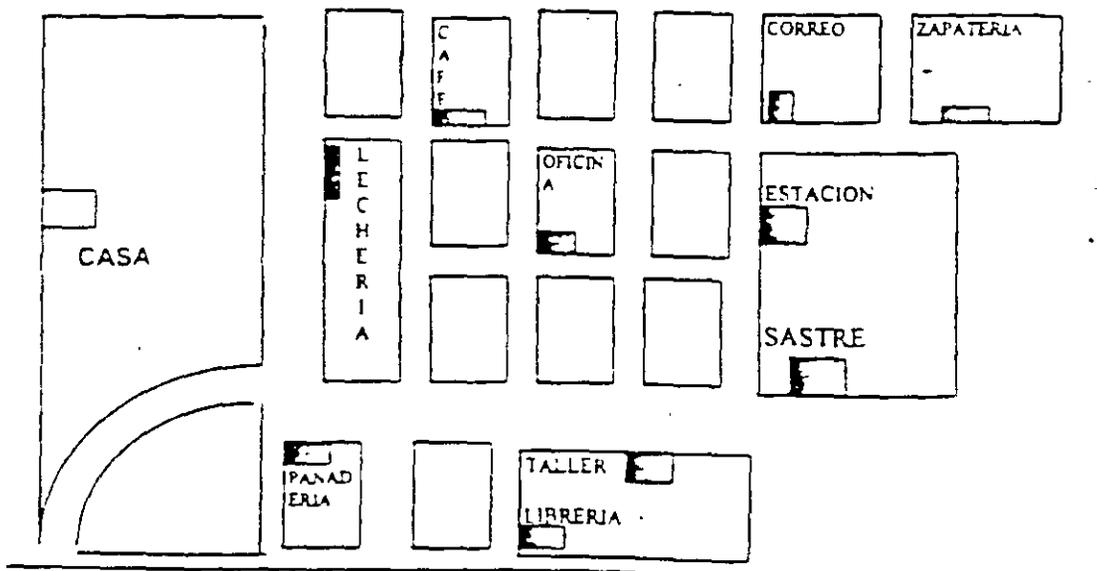
## DILIGENCIAS

Usted debe salir de su casa a las 9:15 hrs., hacer una serie de diligencias y estar de regreso a las 13:00 hrs.

Para recorrer el camino de su casa a la estación, se tarda 30 min. La oficina donde debe pagar los impuestos cierra a las 10:00 a.m.. Los comercios y el correo, cierran a las 12:00 a.m. y la panadería abre después de las 11:00 a.m..

El recorrido debe hacerse a pié: Las diligencias que debe hacer son las siguientes:

1. Llevar unos zapatos al zapatero
2. Recoger una máquina de escribir del taller
3. Llevar un saco al sastre
4. Mandar un paquete de 10 Kgs. Por correo
5. Pagar los impuestos en la oficina
6. Comprar \$20.00 de pan
7. Comprar medio kilo de café
8. Esperar a unos amigos que llegan en el tren a las 12:30 hrs.
9. Comprar un libro
10. Comprar  $\frac{1}{4}$  Kg. De mantequilla en la lechería.



Este plano le indica la ubicación de los lugares donde tiene que hacer las diligencias. En las líneas numeradas de la siguiente hoja, escribirá al lado del número uno, el lugar a dónde le conviene ir primero; en el número 2, el segundo lugar al cuál llegará, así sucesivamente, hasta terminar todas las diligencias, teniendo cuidado planeando bien su recorrido, para que a las 13:00 hrs. esté de regreso en su casa.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS INSTITUCIONALES  
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA CAMINOS Y PUENTES  
FEDERALES 1999**

**OPERACIÓN Y CONTROL DE AUTOPISTAS Y PUENTES DE  
CUOTA**

*Funciones*

Lic. Inga Reva García Hernández  
Palacio de Minería  
1999.

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION	ADMINISTRACION	ATENCIÓN A USUARIOS
<p style="text-align: center;">ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORMAR A LA DELEGACION REGIONAL CUANDO OCURRAN BLOQUEOS DE CARRILES ASALTOS O CIERRES DE SECTOR</li> <li>• VIGILAR QUE EXISTAN ABIERTOS LOS CARRILES NECESARIOS</li> <li>• SUPERVISAR QUE LA APLICACION DEL TIPO DE CAMBIO SEA LA CORRECTA</li> <li>• SUPERVISAR QUE LAS FALLAS DE LOS EQUIPOS SE ANOTEN EN BITÁCORA</li> <li>• SUPERVISAR LA APLICACION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO</li> <li>• SOLICITAR LOS RECURSOS PARA LA OPERACION EFICIENTE DE LA PLAZA DE COBRO</li> <li>• ELABORAR EL ROLL DE TURNO MENSUAL</li> <li>• COORDINAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS TORRES DE AUXILIO VIAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTROLAR Y RESGUARDAR LOS ROLLOS PARA COMPROBANTES DE PAGO</li> <li>• VERIFICAR QUE SE APLIQUE EL PROCEDIMIENTO CONTRA ALTERACIONES DE LOS EQUIPOS DE CONTROL</li> <li>• PROMOVER Y DIFUNDIR EL CONOCIMIENTO DE LA NORMA CAPUFE DE OPERACION</li> <li>• ES RESPONSABLE DEL REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PERSONA LLEVAR EL CONTROL DE CINTAS PARA BOLETERAS E IMPRESORAS</li> <li>• AFRONTAR Y CUANTIFICAR LOS DAÑOS CAUSADOS EN CASO DE SINIESTROS</li> <li>• SUPERVISAR QUE LA PLAZA DE COBRO CUENTE CON LOS SEÑALAMIENTOS Y EQUIPO DE CONTROL</li> <li>• VIGILAR LA OBSERVANCIA DE LAS CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOLICITAR A LA SUBDELEGACION TECNICA LOS REPORTES DEL ESTADO DEL TRAMO CARRETERO</li> <li>• ORIENTAR Y PROPORCIONAR ATENCION A LOS USUARIOS EN EL AMBITO TERRITORIAL DE LA PLAZA DE COBRO</li> <li>• ESTABLECER EN COORDINACION CON LA POLICIA FEDERAL DE CAMINOS Y PUERTOS, PROTECCION CIVIL, LAS ALTERNATIVAS PARA AGILIZAR EL TRANSITO VEHICULAR</li> <li>• ATENDER CUALQUIER EVENTUALIDAD QUE SE PRESENTE</li> <li>• RECABAR LA INFORMACION SOBRE SERVICIOS MEDICOS, MECANICO Y GRUAS</li> <li>• ATENDER, SOLUCIONAR O CANALIZAR LAS QUEJAS, DENUNCIAS Y SUGERENCIAS</li> </ul>

<p>ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO (SISTEMA IAVE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COORDINAR EL SERVICIO MEDICO DE SU SECTOR</li> <li>• VERIFICAR QUE NO EXISTA PERSONAL Y OBJETOS QUE IMPIDAN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA IAVE</li> <li>• VIGILAR QUE EL SERVICIO IAVE SEA ININTERRUMPIDO</li> <li>• VIGILAR QUE EL SERVICIO IAVE SEA LA 24 HRS</li> <li>• ASEGURARSE DE QUE LA ORIENTACION DE LAS ANTENAS DETECTORAS SEA LA CORRECTA</li> <li>• REPORTAR FALLAS DETECTADAS EN EL EQUIPO</li> <li>• AUTORIZAR EL AFORO MANUAL CUANDO EXISTAN FALLAS EN EL SISTEMA IAVE</li> <li>• VERIFICAR QUE EL AFORO MANUAL LEVANTADO SEA LEGIBLE Y CONTENGA TODA LA INFORMACION REQUERIDA</li> <li>• REPORTAR DIARIAMENTE A INTEGRA INGENIERIA, S A EL AFORO MANUAL</li> <li>• ENVIAR DIARIAMENTE A INTEGRA INGENIERIA, S A EL REPORTE DE RECLASIFICACIONES</li> </ul>		
--	--	--	--

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION
SECRETARIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• CONTROLAR LOS ARCHIVOS DE LA PLAZA DE COBRO</li><li>• CONTESTAR EL TELEFONO Y ATENDER AL PUBLICO</li><li>• TOMAR DICTADO EN TAQUIGRAFIA Y ELABORAR TRABAJOS DE MECANOGRAFIA</li><li>• RECIBIR, CLASIFICAR, REGISTRAR Y ARCHIVAR CORRESPONDENCIA.</li><li>• CONTROLAR LA AGENDA DE CITAS DEL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO</li><li>• REDACTAR LOS OFICIOS Y OTROS DOCUMENTOS QUE LE INDIQUE EL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO</li><li>• ATENDER AL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO EN LAS ACTIVIDADES QUE LE REQUIERAN INHERENTES AL PUESTO.</li></ul>

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION	ADMINISTRACION	ATENCION A USUARIOS
ENCARGADO DE TURNO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VIGILAR QUE EL CAJERO RECEPTOR ESTE UNIFORMADO CON GAFETE Y TABLILLA</li> <li>• DISTRIBUIR EL TRABAJO Y DESIGNAR A LOS CAJEROS RECEPTORES NUMERO Y DIRECCION DE CARRIL</li> <li>• RETIRAR EL EFECTIVO DE CARRILES</li> <li>• VIGILAR QUE EL CAJERO RECEPTOR NO TRABAJE CON COMPROBANTES DE PAGO VENCIDOS, DE OTRO CARRIL O DE OTRAS PLAZAS</li> <li>• RECIBIR DE LOS CAJEROS LOS INGRESOS OBTENIDOS EN EFECTIVO Y FONDO DE CAMBIO</li> <li>• VERIFICAR QUE UNICAMENTE SE ENCUENTRE EN LA CABINA EL CAJERO RECEPTOR</li> <li>• COMPROBAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CONTROL</li> <li>• LLEVAR EL CONTROL DE LOS TECNICOS QUE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PARTICIPAR CON EL ADMINISTRADOR EN LA ELABORACION DEL ROLL DE TURNOS</li> <li>• CUSTODIAR Y CONTROLAR LOS ROLLOS PARA COMPROBANTES DE PAGO Y COMPROBANTES DE EMERGENCIA</li> <li>• VERIFICAR EN SU TURNO QUE EL AREA DE SERVICIOS, CABINAS DE COBRO Y CARRILES SE ENCUENTREN EN OPTIMAS CONDICIONES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATENDER EN AUSENCIA DEL ADMINISTRADOR AL ASUARIO QUE PRESENTE QUEJAS, DENUNCIAS O SUGERENCIAS.</li> <li>• AUTORIZAR EN AUSENCIA DEL ADMINISTRADOR EL PASO LIBRE Y LA DEVOLUCION DE CUOTA DE PEAJE A USUARIOS OBLIGADOS A RETORNAR POR CONTINGENCIAS</li> </ul>

	<p>PROPORCIONAN EL MANTENIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SUBSTITUIR EN SU AUSENCIA AL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO</li> <li>• INFORMAR AL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO DE LAS ANOMALIAS IMPORTANTES</li> </ul>		
<p>ENCARGADO DE TURNO (SISTEMA IAVE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VIGILAR QUE NO EXISTA PERSONAL QUE IMPIDAN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA IAVE</li> <li>• VIGILAR QUE EL SERVICIO DE LOS CARRILES DEL SISTEMA IAVE SEA ININTERRUMPIDO</li> <li>• EN CASO DE FALLA DEL SISTEMA IAVE CERRARLO Y REPORTAR LA FALLA</li> <li>• ASIGNAR A LOS CAJEROS RECEPTORES UN CARRIL MIXTO PARA CADA UNO DE LOS SENTIDOS DEL TRANSITO</li> <li>• AUTORIZAR EL AFORO MANUAL A USUARIOS DEL SISTEMA IAVE EN CASO DE FALLA DEL EQUIPO</li> <li>• ASEGURARSE QUE LOS AFOROS MANUALES, SE</li> </ul>		

	<p>REGISTREN EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPTURAR EN LA PRELIQUIDACION EL AFORO MANUAL QUE EL CAJERO RECEPTOR O ANALISTA LIQUIDADOR REGISTRO EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS</li> <li>• CONCILIAR EN CADA TURNO EL HISTORIAL DE TRANSACCIONES DEL SISTEMA IAVE</li> <li>• RECIBIR DEL CAJERO RECEPTOR LAS TARJETAS IAVE RECOGIDAS EN EL CARRIL</li> <li>• RECOPIRAR TODA LA DOCUMENTACION DEL SISTEMA IAVE QUE RESPALDA LA RELIQUIDACION DE TURNO</li> </ul> <p>REQUERIR AL CAJERO EL FALTANTE QUE ARROJE LA LIQUIDACION DEFINITIVA</p>		
--	--	--	--

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION	ADMINISTRACION	ATENCION A USUARIOS
CAJERO RECEPTOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRESENTARSE UNIFORMADO, CON GAFETE Y TABLILLA CON SU NOMBRE</li> <li>• COBRAR EL DERECHO DE PEAJE Y ATENDER CON AMABILIDAD Y CORTESÍA AL USUARIO</li> <li>• FIRMAR TODA LA DOCUMENTACION RELACIONADA A SU TURNO DE LABORES</li> <li>• RECIBIR EL FONDO DE CAMBIO, VERIFICANDO QUE ESTE SEA EL CORRESPONDIENTE AL VALE QUE FIRMA, LOS ROLLOS Y COMPROBANTES DE PAGO, FORMATOS NECESARIOS, ASI COMO EL EQUIPO DE CONTROL DE TRANSITO</li> <li>• APLICAR LA TARIFA INDICADA EN LO BOTONERA PARA CADA TIPO DE VEHÍCULO</li> <li>• OPERAR EL EQUIPO DEL CARRIL ASIGNADO, CON CUIDADO Y RESPONSABILIDAD Y REPORTAR CUALQUIER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEPOSITAR EN SU GUARDARROPA AL INICIO DE SU TURNO LOS OBJETOS PERSONALES Y DINERO EN EFECTIVO QUE PORTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATENDER CON AMABILIDAD Y CORTESIA AL USUARIO, PROPORCIONANDOLE LA INFORMACION QUE SOLICITE EN RELACION A LOS SERVICIOS QUE SE OFRECEN</li> <li>• MANTENER INFORMADO DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL ORGANISMO, EN GASOLINERAS Y KILOMETRAJES A CIUDADES MAS CERCANAS</li> <li>• RECIBIR INFORMACION DE LOS USUARIOS EN CASO DE ACCIDENTES, CIERRES DE SECTOR O CONTINGENCIAS.</li> </ul>

	<p>FALLA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ENTREGAR AL TERMINO DE SU TURNO LA CANTIDAD EXACTA DE LO COBRADO EN EFECTIVO Y LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES</li> <li>• ESPERAR EL ANALISIS DE LAS DISCREPANCIAS Y/O ANOMALIAS, DEBIENDO CUBRIR EL FALTANTE</li> <li>• NO PERMITIR PERSONAS AJENAS EN LA CABINA DURANTE SU JORNADA DE TRABAJO</li> <li>• NO CERRAR CARRILES SIN LA AUTORIZACION DEL ENCARGADO DE TURNO</li> <li>• REVISAR QUE LOS VEHICULOS RESIDENTES CUENTEN CON LA CALCOMANIA DE CODIGO DE BARRAS</li> </ul>		
--	---	--	--

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION
CAJERO RECEPTOR SISTEMA IAVE	<ul style="list-style-type: none"><li>• VIGILAR QUE NO EXISTA PERSONAL Y OBJETOS QUE IMPIDAN EL FUNCIONAMIENTO DE L SISTEMA IAVE</li><li>• ASEGURARSE QUE LA ORIENTACION DE LAS ANTENAS DETECTORAS SEA LA CORRECTA</li><li>• REPORTAR AL ENCARGADO DE TURNO SOBRE DIFERENCIAS Y ANOMALIAS EN LAS TARJETAS IAVE</li><li>• EN CASO DE TARJETA INVALIDA COBRAR EN EFECTIVO</li><li>• EN CASO DE TARJETA NO DETECTADA POR EL SISTEMA INFORMAR AL CLIENTE</li><li>• RECOGER LAS TARJETAS IAVE REPORTADAS COMO ROBADAS O EXTRAVIADAS Y EBTREGARLAS AL ENCARGADO DE TURNO</li><li>• REGISTRAR EN EL FORMATO ESTABLECIDO EL AFORO MANUAL DE VEHICULOS CON TARJETA IAVE CUANDO EL SISTEMA PRESENTE FALLAS</li></ul>

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION	ADMINISTRACION
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REALIZAR LOS TRAMITES Y PAGOS DE LOS SERVICIOS GENERALES</li> <li>• CONTROLAR EL ARCHIVO Y CUSTODIA DE LOS EXPEDIENTES DE LA PLAZA DE COBRO</li> <li>• REALIZAR TODAS LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PUESTO ASI COMO LAS ASIGNADAS POR EL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO</li> <li>• GUARDAR RESERVA DE TODA LA DOCUMENTACION GENERADA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRAMITAR LA DOCUMENTACION GENERADA EN LA PLAZA DE COBRO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE ENVIO DE INFORMACION</li> <li>• REALIZAR LOS TRAMITES Y DAR SEGUIMIENTO A LOS DUCUMENTOS QUE ELABORA EL ADMINISTRADOR DE LA PLAZA DE COBRO Y ENCARGADO DE TURNO</li> <li>• VIGILAR QUE SE ASIENTE EN LOS LIBROS DE VISITA EL NOMBRE DE LAS PERSONAS QUE ASISTAN A LAS INSTALACIONES</li> <li>• DAR SEGUIMIENTO A LAS QUEJAS ASENTADAS POR LOS USUARIOS</li> </ul>

## FUNCIONES

	DE LA OPERACION	ADMINISTRACION
<p>ANALISTA LIQUIDADOR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REPORTAR CUALQUIER TIPO DE FALLA EN EL EQUIPO DE VIDEO PERMANENTE</li> <li>• LLEVAR EL CONTROL DE LA VISITA DE LOS TECNICOS DE MANTENIMIENTO</li> <li>• COMUNICAR CUANDO EL ANALISTA DEL TURNO SIGUIENTE NO SE PRESENTE Y NO RETIRARSE</li> <li>• VIGILAR QUE EL EQUIPO DE VIDEO CUENTE CON LAS CLAVES DE ACCESO Y LOS CANDADOS</li> <li>• VIGILAR QUE EL EQUIPO DE VIDEO ESTE EN OPTIMAS CONDICIONES</li> <li>• OPERAR CON RESPONSABILIDAD EL EQUIPO DE VIDEO PERMANENTE</li> <li>• SOLICITAR POR TURNO Y CARRIL LAS HOJAS DE LAS PRELIQUIDACIONES</li> <li>• REVISAR LAS VIDEOGRABACIONES</li> <li>• REVISAR LA CLASIFICACION DE VEHICULOS AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD</li> <li>• DICTAMINAR CON ESTRICTO APEGO A LA NORMATIVIDAD LAS DIFERENCIAS DE EFECTIVO</li> <li>• REGISTRAR EN LA BITACORA TODAS LAS INCIDENCIAS OCURRIDAS EN EL TURNO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATENDER LAS SOLICITUDES QUE POR ESCRITO LE PRESENTEN CUALQUIER AREA DIFERENTE A LA SUBDELEGACION O SUBGERENCIA DE OPERACION</li> <li>• LLEVAR UN CONTROL DE LOS DICTAMENES EMITIDOS, ASI COMO EL INVENTARIO, GUARDA Y CUSTODIA DE LOS VIDEOCASSETES ASIGNADOS</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOSTRAR A LOS CAJEROS RECEPTORES LOS EVENTOS DICTAMINADOS Y QUE NO SEAN DE CONFORMIDAD DEL CAJERO RECEPTOR</li> </ul>	
<p>ANALISTA LIQUIDADOR (SISTEMA IAVE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• REVISAR EN VIDEO LAS DISCREPANCIAS ENTRE EL EQUIPO DE CONTROL DE TRANSITO, EQUIPO DE AFORO PERMANENTE Y LO BOTONEADO POR EL CAJERO RECEPTOR</li> </ul>	

## FUNCIONES

DE LA OPERACION	
TÉCNICO EN MANTENIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>• REVISAR DIARIAMENTE EL ESTADO OPERATIVO DE LA PLANTA DE EMERGENCIA Y LLEVAR EL CONTROL DE LA BITACORA CORRESPONDIENTE</li><li>• REVISAR Y MANTENER EN OPTIMAS CONDICIONES LA PLAZA DE COBRO Y SUS INSTALACIONES GENERALES</li><li>• REVISAR PERIODICAMENTE EL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y SUMINITRO DE AGUA</li><li>• INFORMAR AL ADMINISTRADOR SOBRE LOS TRABAJOS QUE IMPLIQUEN HACER CONEXIONES ELECTRICA AJENAS A LAS ESTABLECIDAS</li></ul>



**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.  
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**CURSOS INSTITUCIONALES  
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA CAMINOS Y PUENTES  
FEDERALES 1999**

**OPERACIÓN Y CONTROL DE AUTOPISTAS Y PUENTES DE  
CUOTA**

*Acetatos*

Lic. Inga Reva García Hernández  
Palacio de Minería  
1999.

# CAPUFE 1999

DIVISION DE EDUCACION CONTINUA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
UNAM

## EL HOMBRE

- INTELIGENCIA
- RACIOCINIO
- CAPACIDAD DE TRABAJO
- CREATIVIDAD



# EL TRABAJO



- ACTIVIDAD MAS IMPORTANTE QUE PERMITE EL DESARROLLO DE SUS POTENCIALIDADES.
- MANIFESTACION DEL ESFUERZO FISICO E INTELECTUAL.
- CREACION DE SISTEMAS, BIENES Y SERVICIOS.



# ADMINISTRACION



EL HOMBRE

EL TRABAJO

# ADMINISTRACION



PLANEACION  
ORGANIZACION  
DIRECCION  
CONTROL

