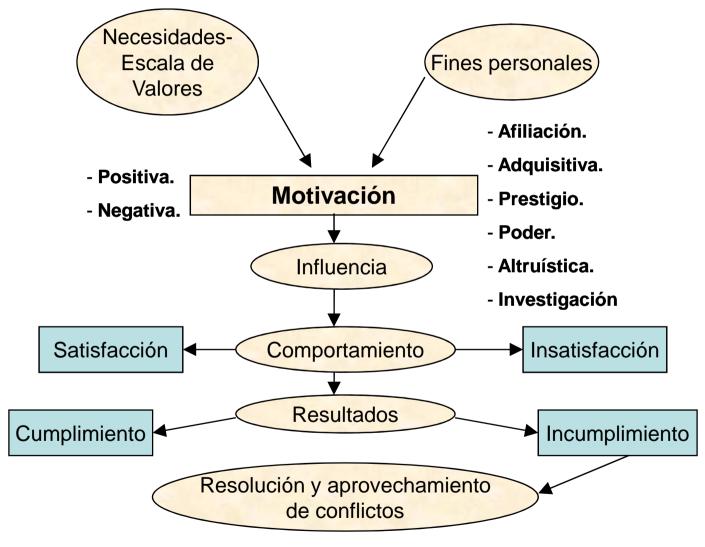


Gestión de Riesgos de Proyectos de Sistemas

De acuerdo con lo realizado para el TPI N°1 y en la clase anterior, repasemos las "consecuencias" y el "impacto" de cada riesgo del proyecto.

Según lo que hemos analizado, en la mayoría de los casos, la consecuencia más frecuente es la de atrasos en el Proyecto. Además, en muchos de ellos se producen por demoras en la realización de tareas o incumplimiento.





Mayo de 2011

Alejandro Vazquez



## Temas importantes que contribuyen a mejorar la motivación

### Inducción

El tiempo invertido en la inducción de un nuevo empleado es una pieza fundamental de la relación futura, y debe fijarse una política clara, concisa y que cumpla el objetivo.

La política de inducción tiene Información general, Información del puesto, Método de inducción y Plan de carrera.

### Plan de carrera

Es fundamental identificar la *key people*, a fin de elaborar para ellos planes especiales de carrera que deben ser verificados con atención.

Hacer carrera es conquistar lo que más nos interesa en nuestro trabajo, satisfacer las necesidades y fines que nos impulsan motivacionalmente a trabajar, y que en todos los casos son diferentes para cada persona. De ello depende el cumplimiento y el rendimiento de cada persona.

Hacer carrera es crecer en cierta dirección hasta donde lo permitan nuestras reales posibilidades, es decir, hasta donde sea productivo para la organización y para la persona. Nunca se puede crecer sanamente si sólo es bueno para una de las partes. Además, no es bueno crecer hasta el propio nivel de incompetencia. Por ejemplo un excelente programador pasa a ser un desastroso Jefe de Programación.

### Evaluación de Desempeño

Entre los objetivos de la evaluación de desempeño podemos señalar el desarrollo personal y profesional de colaboradores, la mejora permanente de resultados de la organización y el aprovechamiento adecuado de las capacidades y potencial de las personas.

### **Capacitación**

Los equipos que aprenden de veras, no sólo generan resultados extraordinarias sino que sus integrantes crecen con mayor rapidez. El aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje del equipo y de la organización, pero no hay aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual. Las organizaciones sólo aprenden a través de individuos que aprenden.

#### Peter Senge.

En el proceso de búsqueda de mejoras permanentes de las organizaciones, la formación de las personas cobra un valor estratégico.



# SISTEMAS DE INFORMACIÓN: IMPACTO AMBIENTAL

La formación de los profesionales para un mundo que tiene demandas cada vez más dinámicas, cambiantes y exigentes, exige la capacitación con un perfil no sólo técnico, sino además comprometido con las cuestiones humanitarias, de gestión y con una participación más activa en las decisiones importantes para la sociedad y una de ellas sin dudas, es el <u>cuidado del medio</u> ambiente.

IMPACTO AMBIENTAL es la alteración que se produce en el ambiente cuando se lleva a cabo un proyecto o una actividad. La alteración no siempre es negativa. Puede ser favorable o desfavorable para el medio.



# IMPACTO AMBIENTAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

POR EL PROPIO DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS NUEVOS SISTEMAS POR LA ACTIVIDAD PARA LA QUE SE ESTÁN DESARROLLANDO E IMPLEMENTANDO LOS NUEVOS SISTEMAS

Mayo de 2011



## POR EL PROPIO DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS NUEVOS SISTEMAS





Distribución, entrega y almacenaje de soportes de información



**Usuarios** 

Tipos de impacto: Visual, auditivo, social, aire, suelo, energía, espacios.



<del>Constru</del>cciones e instalaciones para recursos informáticos



Personal de desarrollo e implementación

Antenas y cableados de enlaces



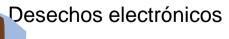
Medios magnéticos

Baterías de UPS

Consumo de energía, cableados eléctricos, puesta a tierra.

> Gases de sistemas de extinción de Incendios y equipos de aire acondicionado.

Combustible y funcionamiento de grupos electrógenos



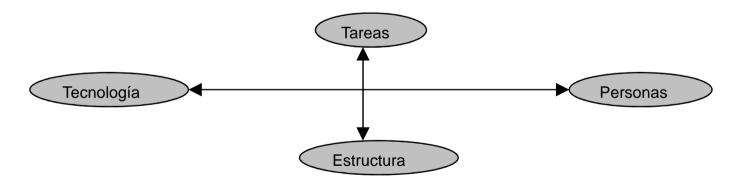
Mayo de 2011

Alejandro Vazquez

# **Proyecto**

Como los Sistemas de Información generalmente modifican la estructura, la cultura, la política y el trabajo de una Organización, es común que se oponga resistencia considerable.

Según el modelo de Leavitt las tareas, las estructuras y el personal de la organización absorben, desvían y superan los cambios en la tecnología. Según este modelo, la única forma de lograr un cambio tecnológico exitoso es adecuar y modificar simultáneamente tareas, estructuras y personal.



Sin generar impacto negativo en el medio ambiente o tratando de que sea lo mínimo posible



## En "Impacto Ambiental" hay que tener en cuenta:

**Signo**: si es positivo y sirve para mejorar el medio ambiente o si es negativo y degrada.

Intensidad: según la destrucción del ambiente sea total, alta, media o baja;

**Extensión:** según afecte a un lugar muy concreto y se llama puntual, o a una zona algo mayor -parcial-, o a una gran parte del medio -impacto extremo- o a todo -total-.

**El momento** en que se manifiesta y así distinguimos impacto latente que se manifiesta al cabo del tiempo, como puede ser el caso de la contaminación de los residuos electrónicos por la implementación de nuevos Sistemas. Otros impactos son inmediatos o a corto plazo y algunos son críticos como puede ser ruido por la noche de un grupo electrógeno de un Data Center.

**Persistencia:** Se dice que es fugaz si dura menos de 1 año; si dura de 1 a 3 años es temporal y pertinaz si dura de 4 a diez años. Si es para siempre sería permanente. **Recuperación**: Según sea más o menos fácil de reparar distinguimos irrecuperables, reversibles, mitigables, recuperables, etc.

**Suma de efectos**: A veces la alteración final causada por un conjunto de impactos es mayor que la suma de todos los individuales (efecto sinérgico). Así, por ejemplo ante la implementación de un Sistema de Información que produce un importante impacto porque los principales usuarios operadores del mismo deben trabajar de noche generando grandes volúmenes de impresión. Eso sería un efecto sinérgico por el impacto de consumo energético, consumo de papel e impacto social.

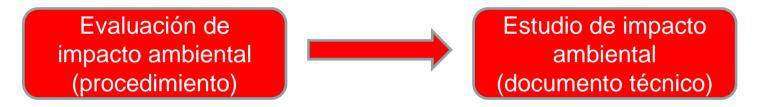
**Periodicidad:** Distinguimos si el impacto es continuo como un Sistema que funciona las 24 horas los 365 días del año; o discontinuo.

Alejandro Vazquez



# "Evaluación de Impacto Ambiental"

La E.I.A. sólo se aplica a proyectos o planes por realizar, pues tiene un carácter preventivo, pretendiendo la integración ambiental de los proyectos.



Un estudio de impacto ambiental analiza un sistema complejo, con muchos factores distintos y con fenómenos que son muy difíciles de cuantificar. ¿Cómo fijar objetivamente el impacto que una alta antena de radioenlace para los Sistemas tiene sobre las aves, los árboles o sobre el paisaje? O ¿Cómo concretar en números el impacto de cientos de kilos de papel que se imprimen en una noche de operación de un Sistema de Información? Para hacer estos estudios hay varios métodos y se usan unos u otros según la actividad de que se trate, el organismo que lo realice o el que lo exija.



## Método de "Evaluación de Impacto Ambiental"

Las matrices presentan dos componentes principales: ACCIONES del proyecto, que se colocan en las COLUMNAS de la matriz, y por el otro, las VARIABLES AMBIENTALES o COMPONENTES AMBIENTALES seleccionadas en el estudio como aquellas más representativas del ambiente donde se aplicará el proyecto o dónde se desarrolla el mismo, que se colocan en las FILAS. (Batelle-Columbus).

|                        | Acción 1 | Acción 2 | Acción 3 | Acción n |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Componente Ambiental a |          | (2)      |          |          |
| Componente Ambiental b |          |          |          |          |
| Componente Ambiental c | -        |          |          |          |
| Componente Ambiental x |          |          |          |          |

En cada celda puede indicarse impacto ALTO MEDIO o BAJO. Esta determinación de las cualificaciones es parte de la decisión personal y subjetiva del evaluador o del equipo, por lo que no existe una norma tácita para limitar la cantidad de estas, y pueden agregarse otras tales como Medio Alto, Medio Bajo, Muy bajo, etc.



# Método de "Evaluación de Impacto Ambiental" (cont.)

|                          | ACCIÓN (n) |          |         |              |  |
|--------------------------|------------|----------|---------|--------------|--|
| ·                        | Signo      | Magnitud | Alcance | Persistencia |  |
| Componente Ambiental a   |            |          |         |              |  |
| Componente Ambiental (x) |            |          |         | <u> </u>     |  |

Si a los valores CUALITATIVOS les otorgamos un valor CUANTITATIVO – por ejemplo ALTO=3; MEDIO=2 y BAJO=1 - estamos finalmente obteniendo un valor numérico de ese impacto.

Por ejemplo, suponiendo que para un estudio decidimos que los impactos serán CUALIFICADOS con:

**SIGNO:** POSITIVO o NEGATIVO **MAGNITUD:** ALTA, MEDIA o BAJA

**ALCANCE:** GLOBAL, LOCAL o RESTRINGIDO

PERSISTENCIA: ALTA, MEDIA o BAJA

Ahora, sin considerar al SIGNO, que solamente determina si el impacto es positivo o negativo sobre el ambiente, al resto de las cualificaciones le asignamos un valor numérico:

MAGNITUD: ALCANCE PERSISTENCIA

ALTA: 3

MEDIA: 2

BAJA: 1

GLOBAL: 3

ALTA: 3

MEDIA: 2

MEDIA: 2

BAJA: 1

BAJA: 1



# Método de "Evaluación de Impacto Ambiental" (cont.)

|                          | ACCIÓN (n) |          |          |              |
|--------------------------|------------|----------|----------|--------------|
|                          | Signo      | Magnitud | Al cance | Persistencia |
| Componente Ambiental "a" | +          | ALTA     | LOCAL    | ВАЈА         |
|                          |            | 3        | 2        | 1            |

En la matriz también se pueden agregar "peso" para el cálculo, o sea que se relacionen variables (componentes ambientales de diferente "peso" con acciones de diferente "peso")



## Legislación y normativa ambiental"

Las normas ISO 14000 son de gestión ambiental y en particular la ISO 14001 especifica los requerimientos para diseñar y mantener en funcionamiento un **Sistema de Gestión Ambiental (S.G.A.)** que pueda ser utilizado en el marco de la gestión global de la Organización como una valiosa herramienta diferenciadora en el mercado actual.

### Gestión ambiental en Mendoza

Se realiza en la Dirección de orden ambiental y desarrollo urbano, del Ministerio de Ambiente y Obras Públicas del Gobierno de Mendoza. La Subsecretaría de Medio Ambiente funciona en el 8° piso del cuerpo central de la Casa de Gobierno, Mendoza. Allí se puede lograr la factibilidad ambiental de cualquier proyecto, mediante nota al ministro de Ambiente y Obras Públicas solicitando se realice el procedimiento de Evaluación Ambiental de la obra presentada.

- -Presentación del Estudio Ambiental del proyecto.
- -Pago de aforo establecido.

Tiempo estimado de gestión: de 4 meses a 6 meses según la complejidad del caso.

## Legislación

Ley 5961. Ley de Protección del Ambiente.

Ley 6649. Modificatoria de la Ley 5961.

Decreto 2109/94 reglamentario de Ley 5961

Ley 6752. Aranceles.

Ley 6686. Modificatoria de la Ley 5961.

Ley 6866. Año 2001. Modificatoria de la Ley 5961. Incluye en su art.13) instalación de antenas de telecomunicaciones.