

Monge Quesada, Enrique. *Mecanismos para la identificación y selección de tareas y subtareas en ocupaciones agrícolas. Tecnología en marcha. Vol. 10, no. 4. p. 15-22.*

MECANISMOS PARA LA IDENTIFICACION Y SELECCION DE TAREAS Y SUBTAREAS EN OCUPACIONES AGRICOLAS

Enrique Monge Quesada*

RESUMEN

El análisis y descripción de tareas son importantes aspectos que se deben considerar en el desarrollo de los programas educativos, en la administración de recursos humanos y en la orientación profesional y vocacional del individuo. En este documento se plantea una metodología participativa grupal en el planeamiento, ejecución, evaluación y reporte del análisis y selección de tareas y subtareas en ocupaciones agrícolas determinadas.

- 1) Análisis de necesidades del sistema (contexto laboral)
- 2) Diseño del sistema
- 3) Evaluación de la efectividad del sistema.

El primero incluye metas, recursos y limitaciones y el segundo involucra la selección y organización de componentes particulares y los procedimientos que se deben emplear en el sistema y su ejecución. La última fase desarrolla una comparación entre el resultado obtenido y el esperado. Todo el sistema se ajusta conforme con los niveles de discrepancia que se determinen. No hay principio, no hay fin en este proceso.

La etapa de diseño del sistema involucra una descripción y un análisis de la ejecución real y actual de las tareas, señala el plan de trabajo y lo ejecuta. El objetivo de este análisis es proponer una metodología de recolección de información en la descripción de tareas, con énfasis en el trabajo grupal, orientada a las actividades agrícolas. Su aplicación práctica cubre áreas académicas desde el ámbito preescolar hasta el universitario, áreas de capacitación y transferencia de tecnología, comunicación agrícola en general y el campo laboral.

PROPOSITOS DEL ANALISIS Y DESCRIPCION DE CARGOS

1. Programas educativos

- 1.1 Determinación de perfiles ocupacionales y profesionales para el diseño de programas de instrucción.
- 1.2 Análisis de puestos, funciones y tareas en el ámbito de trabajo para el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje

INTRODUCCION

El único resultado válido del proceso de enseñanza-aprendizaje es el que puede demostrar quien recibe o recibió instrucción. Pero en condiciones reales y actuales de trabajo, el producto del proceso educativo debe demostrar, además, las características suficientes y necesarias para responder ante el exigente mundo del trabajo. Esto implica dinámica, participación y desarrollo sistemático de todos los componentes que intervienen en la formación y entrenamiento de técnicos y profesionales, productores y empresarios, personal de servicio y apoyo.

Varios autores norteamericanos como Gagné⁵, Davis³ y Mager⁹ recalcan la importancia de desarrollar habilidades, exigidas en situaciones reales y actuales de trabajo. Todos coinciden en tomar como base, la actividad laboral para el planeamiento y el desarrollo de los programas instruccionales.

Davis³ señala una estrategia básica del diseño instruccional que incluye un plan de tres fases:

* Profesor de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica.
Ingeniero agrónomo. Máster en Educación Agrícola.

- 1.3 Identificación de programas de instrucción de ciclo largo, mediano y corto según las necesidades específicas del mercado de trabajo

2. Administración de Recursos Humanos

- 2.1 Análisis, descripción y valoración de puestos para reclutamiento, clasificación y normalización de puestos dentro de la empresa
- 2.2 Identificación y selección de actividades de inducción, motivación y capacitación de personal
- 2.3 Identificación y realización de medidas preventivas y correctivas en higiene, seguridad y rendimiento del ocupante del cargo en el ambiente laboral

3. Información y orientación profesional del recurso humano

- 3.1 Identificación y selección de áreas o disciplinas de interés del aspirante
- 3.2 Valoración de la ocupación y profesión de acuerdo con aspiraciones, potencialidades, recursos materiales del aspirante
- 3.3 Guía de estudio de la fuerza laboral de acuerdo con sus posibilidades de crecimiento individual y grupal

Davis³ identifica tres técnicas de recolección de información general para describir la tarea:

- 1) La entrevista individual y (o) grupal
- 2) La observación directa
- 3) La consulta bibliográfica.

La descripción de tareas consiste en establecer el cómo se realiza la tarea o labor. Mager⁹ nos dice que en la descripción del trabajo se hace *“la exposición” de lo que hace la persona que lo desempeña y que explica someramente en qué condiciones debe hacerlo. No es una descripción de lo que debe saber.*

El análisis de cargos es el proceso de obtener, analizar y registrar informaciones relacionadas con los cargos. Es un proceso de investigación de las actividades del trabajo y de las demandas sobre los trabajadores, cualquiera que sea el tipo o nivel de

empleo. Un cargo es la composición de todas aquellas actividades desempeñadas por una sola persona que pueden ser miradas por un concepto unificado, y que ocupan un lugar formal en el organigrama.

La tarea es el elemento componente entre otras de quien ejecuta el cargo².

Existen mecanismos para facilitar las labores de recolección de información del agrónomo – instructor como parte de todo el proceso de planeamiento, ejecución y evaluación de la tarea docente. Estos mecanismos son dinámicos, participativos, enriquecedores, eficientes y eficaces.

Se sustentan en principios generales de técnicas y procedimientos de psicología, pedagogía y administración de recursos humanos. El resultado del trabajo se centra en quienes participan, en sus instrumentos y en sus productos. Es un proceso con un alto contenido social en donde el grupo no es simplemente un número de personas realizando una labor. Esto implica un trabajo en equipo, de cooperación y complemento. Es un grupo que trabaja para realizar una tarea concreta; tarea mediante la cual se establecen las interacciones adecuadas que permitan avanzar en el proceso básico (proceso que implica retrocesos, contradicciones, análisis y síntesis)¹⁰.

FUNCIONES Y TAREAS EN OCUPACIONES AGRICOLAS

Las especificaciones de las tareas básicas de cada función y la determinación de las características asociadas a las mismas son conocidas en conjunto bajo diferentes títulos por diversos autores. Para efectos prácticos y en línea con la interpretación de Kaufman⁷ denominamos en adelante el trabajo global como análisis de tareas.

Sin embargo, en esta relación conceptual – metodológica que se señala en adelante, solo se incluye lo relativo a las especificaciones de las tareas básicas de cada función de acuerdo con fines específicos para uso en educación agrícola, y la administración de recursos humanos en agricultura.

El análisis que se realiza en este informe involucra los siguientes aspectos específicos, integrados en un procedimiento o mecanismo de trabajo y analizados en forma separada en un cuadro resumen al final: propósitos, productos, proceso social o grupal, y principios generadores.

DESCRIPCION DEL TRABAJO

Un grupo de expertos en agricultura se reúne para identificar y seleccionar aquellas tareas básicas asociadas a un cargo u ocupación; de acuerdo con determinadas condiciones como tipo de actividad, zona determinada, época o período de trabajo. El procedimiento de trabajo de los expertos implica un sistema de análisis y juicio crítico basado en principios fundamentales para el logro de productos esperados y alcanzados por consenso. Las etapas básicas comprenden:

- 1) Planeamiento
- 2) Ejecución o realización de la tarea
- 3) Validación de los productos.

Todo el proceso se basa en fundamentos conceptuales y metodológicos de diversos autores que se señalan en la literatura.

Un coordinador, identificado como el facilitador, será el responsable de conducir la orientación y coordinación del proceso grupal. Es importante resaltar que este procedimiento ha sido probado y ajustado por el autor en diversas situaciones de trabajo de coordinación grupal tanto con instituciones nacionales como internacionales.

PLANEAMIENTO

Todas las actividades de preparación están bajo la responsabilidad de un facilitador. Este puede ser escogido por su capacidad en el manejo de grupos y el dominio del tema en estudio.

La organización de la actividad debe contemplar: programa de trabajo, participantes (expertos), recursos de apoyo, equipo y materiales

Programa de trabajo

Incluye propósitos y productos esperados, modalidad de trabajo y sus principios generadores, las expectativas de trabajo individual y grupal (papeles asignados) tiempos definidos de labor, cronograma de actividades, lugares y fecha.

Participantes

Se seleccionan expertos en la materia y representantes de diversos sectores relacionados con el tema en estudio y conocimiento directo.

Recursos de apoyo

Cuando el grupo de expertos es mayor de siete, debe dividirse en dos o más subgrupos. Para cada subgrupo se debe asignar un facilitador entrenado para el caso. La disposición mental y afectiva son requisitos deseables de cada facilitador, aparte de la capacidad para el manejo de grupos y del dominio del tema en cuestión. Es responsabilidad del facilitador principal preparar su equipo de apoyo antes de la actividad y mantener un seguimiento de la situación desde el inicio hasta el cierre. Además, existen otras exigencias que ameritan apoyo logístico y otros servicios que deberán ser previstos.

Equipo y materiales

Es importante considerar las características específicas de la actividad para la selección y preparación de los instrumentos de trabajo como: hojas de información, hojas de evaluación, libretas de apuntes, marcadores, hojas de rotafolio, cintas adhesivas, caballetes, y otros necesarios. También se pueden considerar máquinas de escribir, computadoras, proyector de láminas transparentes y pantallas según sea el caso.

EJECUCION O REALIZACION DE LA TAREA

La activa participación de los expertos en la actividad se fundamenta en principios generadores de participación circular, horizontal y total, representación por sectores aludidos, pertenencia al grupo, pertenencia a la tarea, cooperación y complemento en trabajo, consenso en las decisiones, creatividad e imaginación, integración en el proceso de desarrollo de la actividad y compromiso hacia el resultado y el grupo. La modalidad de trabajo basado en grupos operativos sigue un sistema de análisis, clasificación, selección, verificación y reporte. El producto de este

esfuerzo tiene un aspecto tangible y otro intangible. Uno es el reporte mismo y el otro el reconocimiento y valoración del proceso social en el equipo de trabajo. El facilitador tiene la responsabilidad de clasificar los productos y explicar el procedimiento al grupo en tarea. Esta orientación debe darse desde el inicio hasta el cierre del evento.

Inicio de labores-estimulación

La etapa introductoria radica fundamentalmente en la definición de las reglas de juego, el método, productos finales, ejemplos, estímulo, motivación y reflexión sobre la tarea⁴. Los participantes pueden solicitar aclaración en cualquier aspecto pertinente. Todos deben quedar informados y sin dudas del proceso.

Como estímulo para la integración grupal o rompehielos se podrá emplear una dinámica de interacción que permita a los miembros del equipo de trabajo conocerse entre sí, v.gr. la presentación en parejas donde cada uno presenta a su compañero después de una breve conversación entre ambos. De esta manera queda preparado el mecanismo para la etapa de producción grupal.

Análisis y aporte de ideas

Esta parte del sistema exige una serie de condiciones especiales para alcanzar las metas o resultados esperados. Fundamentalmente, el ambiente creativo y el aporte individual-grupal constituyen pilares en este momento. Se requiere generar ideas sin límite o restricciones y luego, realizar un examen crítico de las mismas. De acuerdo con el cronograma de actividades el grupo se somete a dos momentos uno de labor individual de cada miembro y otro grupal dentro de una acción generadora de ideas en forma sistemática.

En el caso de la producción agrícola, se toman como base de análisis los tres períodos generales en que se identifican acciones de trabajo concretas y observables como: pre-siembra, desarrollo de la actividad productora y post-cosecha. Además, se establecen las condiciones especiales o delimitaciones del estudio: zona de influencia, calendario agrícola y otras consideraciones pertinentes.

Por un breve período de tiempo se le solicita a los miembros del equipo realizar una explicación oral de las características laborales deseables y no deseables sobresalientes de dichos períodos generales. La exposición es de juicio libre, no permite discusión y admite preguntas de aclaración. La idea es ubicar al grupo en el contexto del trabajo, estimular la imaginación y facilitar el proceso de desarrollo grupal horizontal (sin jerarquías) y circular (participación de todos los miembros del equipo).

Por otra parte, como referente técnico y facilitador del análisis técnico se utiliza un listado de las especialidades técnicas involucradas en el desarrollo productivo como: suelos, agroquímicos, manejo de cultivos, sanidad vegetal, materiales y equipo, construcciones. Esta lista varía según el caso y puede ser ajustada por decisión del grupo.

Generación de ideas

La tarea desde este momento se centra en el punto de enfoque del problema. Desde este instante todo el grupo va a identificar las tareas básicas que se ejecutan en el desarrollo de la actividad productiva. Para ello, se les instruye acerca del método específico de trabajo y el producto que se desea obtener.

Para facilitar el proceso se genera una pregunta que cada participante debe contestar en forma individual. Por ejemplo, de acuerdo con su criterio, ¿cuáles son las actividades básicas que se ejecutan en la producción de xxx? Esta pregunta es general y abierta para que cada miembro la conteste durante un período de tiempo determinado. Antes de iniciar la tarea, el grupo puede recibir o solicitar aclaración y recibir ejemplos de lo que se espera obtener.

Las normas que se proponen en este proceso incluyen:

- trabajar individualmente
- no interrumpir a otros con comentarios, preguntas o sugerencias
- redactar frases cortas con verbos en infinitivo y de acción observable
- respetar la producción ajena
- cumplir con el tiempo límite designado

En caso de cualquier situación fuera de las normas deberá ser señalada oportunamente con respeto y cortesía.

Al final de este paso cada uno tiene registrada, en su libreta de apuntes una lista de actividades básicas sin un orden determinado, ni revisado.

Examen crítico de ideas

Cada participante somete a conocimiento del resto su lista de tareas básicas identificadas. Esta labor consiste en integrar, sintetizar y concretar las ideas expuestas y producir una sola lista de ideas por consenso del grupo (o varios grupos si fuera el caso).

Dentro de un proceso de participación circular, el grupo en tarea y específicamente cada miembro del mismo, expone una idea de su lista a la vez mientras el resto guarda silencio. El facilitador registra, en el rotafolio, las diferentes ideas expuestas con su redacción original sin emitir juicios ni comentarios al respecto. Se puede iniciar la actividad con cualquier persona escogida al azar y se continúa en orden sucesivo, hacia la izquierda o la derecha, hasta completar la ronda. Luego se continúa de la misma manera, hasta que todos y cada uno hayan completado de enunciar todas las ideas identificadas. No se permiten comentarios, discusiones ni posibilidades de ampliar o complementar frases. Sin embargo, el facilitador puede solicitar aclaración, modificación de redacción, eliminar ideas repetidas a los expositores. Este debe mantener absoluta neutralidad en su intervención.

Luego, se deben analizar una por una las ideas o frases de la lista. En el caso de existir varias listas que provienen de subgrupos en tarea, se procede a integrarlas en una sola bajo el mismo principio utilizado con la intervención de un representante por grupo. Si existen ideas complementarias, se debe solicitar su integración en una sola. Al revisar cada frase el grupo deberá tener una interpretación homogénea de la misma y ser suficientemente clara. El facilitador debe impedir el monopolio de la palabra, estimular la intervención de aquellos que parecen menos extrovertidos y romper la polarización de la discusión en posiciones antagónicas de las personas. Las tareas de la lista que se obtienen por este método se pueden clasificar de acuerdo con la naturaleza y características de las mismas.

Clasificación de tareas

De la lista que se obtiene de la identificación de tareas se procede a realizar una diferenciación de cada una por sus características, a formar grupos de tareas por un común denominador, a denominar o ponerle nombre a cada grupo por ese común denominador, a reagrupar tareas por otras características en común y a sugerir nuevas tareas que puedan ser pertinentes a los grupos construidos¹.

Para esta tarea el facilitador ofrece la siguiente pregunta generadora: *Según su experiencia, ¿cuáles tareas de la lista generada poseen características similares entre sí?*

Se permite un breve período de tiempo para trabajo individual analítico y creativo. Luego, con el apoyo del facilitador cada uno de los miembros expone sus opiniones acerca de las características que amarran grupos de frases por un común denominador, con un límite de tiempo por intervención. Con el objeto de establecer un sistema ágil de registro, el facilitador recoge aquellos aspectos que son compartidos por el grupo y propone un primer proyecto de grupos de tareas por común denominador, anotados en una pizarra. En el caso de existir desacuerdos o variabilidad de posibilidades de grupos de tareas propuestos, estos se registran en hojas de rotafolio y se le pide al grupo analizar la posibilidad de integrarlos en grupos, ajustar grupos, crear nuevos grupos, o ampliar grupos existentes para alcanzar un consenso bajo un sistema de agrupación congruente, sistemático, pertinente y suficiente para alcanzar un producto final esperado.

En la etapa de clasificación existen muchas maneras de agrupar tareas. Sin embargo, el producto final debe ser una lista de grupos de tareas con su respectivo título tal como se aprecia en el siguiente ejemplo:

1. Realizar labores de oficina
 - 1.1 Reunir gente
 - 1.2 Usar el teléfono
 - 1.3 Llevar registros
 - 1.4 Organizar actividades
2. Fertilizar plantas de invernadero
 - 2.1 Aplicar fertilizante líquido
 - 2.2 Interpretar lectura de etiquetas

- 2.3 Determinar tipo de fertilizante y enmienda para aplicar
- 2.4 Evaluar el efecto de los nutrientes en el crecimiento vegetal

Actividad productiva: flores

Análisis de tareas: descripción de puesto del peón (en invernadero)

Selección de tareas

La propuesta del grupo antes de la selección es una lista completa de todas las tareas que son realizadas para la producción de un artículo, agrupadas por un común denominador y que pueden ser realizadas en diferentes puestos u oficios agrícolas de la actividad productiva en estudio. Esta selección se ejecuta bajo criterios de pertinencia o importancia relativa.

Las tareas agrupadas bajo un mismo título pueden ser o no correspondientes con todos los puestos identificados y relacionados con la actividad agrícola en estudio. La selección de tareas para un solo puesto de trabajo se puede realizar de varias maneras.

Una posibilidad es por votación positivo - negativo mediante indicación con las manos. Otra es por medio de una tarjeta que se distribuye a cada uno de los participantes. El facilitador enumera una a una las tareas y luego lee despacio al grupo. En la tarjeta aparecen las siguientes casillas: número del problema y valor asignado 4, 3, 2, 1, 0 (mayor a menor valoración).

De esta forma, se califica cada tarea con la escala propuesta según la opinión de cada uno.

La sumatoria de las calificaciones se realiza una vez que se termine de leer la última tarea. La determinación de importancia relativa de cada tarea se obtiene al dividir el total de la suma en cada tarea entre el número de miembros del grupo⁸.

Número de tarea	Suma acumulada	Número participantes	Promedio
1			
2			
3			
4			

Ejemplo de análisis de tareas en flores de exportación. Visión parcial de la actividad.

Descripción del puesto: el peón asiste al administrador y al productor de flores en la atención de plantas de invernadero. Está vinculado en labores de pre-siembra, producción y post-cosecha del producto para exportación. Las labores especiales que realiza dependen del tipo y tamaño de las instalaciones. Usualmente, trabaja con semillas y suelo, poda, trasplante, manejo y cuidado de plantas, cuidado de ambiente, usa y mantiene en óptimas condiciones implementos y equipo, cosecha y empaqa el producto.

Tareas calificadas del peón

Tarea	Subtarea	Calificación promedio
1.	Realizar labores de oficina	0,5
	1. Reunir gente	1,0
	2. Usar el teléfono	1,0
	3. Llevar registros	1,0
	4. Organizar actividades	0,5
2.	Fertilizar plantas de invernadero	2,7
	1. Aplicar fertilizante líquido	3,1
	2. Interpretar lectura de etiquetas	3,2
	3. Determinar tipo de fertilizante y enmienda para aplicar	1,5
	4. Evaluar el efecto de los nutrientes en el crecimiento vegetal	0,5

4,0 = esencial, 3,0 = importante, 2,0 = alguna importancia, 1,0 = no es importante, 0 = no aplica

La valoración se realiza entre tareas para determinar su calificación promedio. Las subtareas se califican por aparte para estimar su pertinencia o importancia relativa dentro de la respectiva tarea.

*Mecanismos para la identificación y selección de tareas y subtareas en ocupaciones agrícolas:
Cuadro-resumen.*

MECANISMO	PROPOSITO	PRODUCTO	PRINCIPIOS BASICOS
Planeamiento	Preparación del evento y coordinación	Elaboración del programa de trabajo. Identificación de expertos, recursos de apoyo, equipo y materiales	Pertinencia Representación Participación Cooperación
Estimulación	Orientar y estimular la participación	Equipo de trabajo en tarea	Consenso Compromiso Pertinencia Integración
Análisis y ajuste de ideas (Generación y examen crítico de ideas)	Ubicar al grupo en la tarea específica y estimular la imaginación	Lista de tareas identificadas	Creatividad Participación Complemento Análisis Representación
Clasificación de tareas	Agrupar tareas identificadas por común denominador	Grupos de tareas y subtareas	Análisis Consenso Creatividad Pertinencia
Selección de tareas	Seleccionar las tareas apropiadas para un puesto específico	Grupos de tareas calificadas por su pertinencia al cargo y grado de importancia, (como criterio de selección)	Análisis Consenso Participación Pertinencia Cooperación Integración Compromiso Pertinencia
Verificación	Confrontar la lista de tareas y subtareas en condiciones reales de trabajo	Lista de tareas y subtareas revisada y aprobada	Compromiso
Informe final	Comunicar el resultado a interesados	Informe técnico sobre el perfil del peón en la producción de flores de exportación	Compromiso

Verificación

La lista de tareas agrupadas y calificadas en orden de pertinencia según la posición o cargo en análisis se confronta en actividades de campo reales. Esto permite:

- a) Verificar lo que se hace, lo que no se hace, lo que se hace bien, lo que se hace mal
- b) Determinar su factibilidad de acuerdo con las condiciones dadas: restricciones físicas, ambientales, temporales, económicas, tecnológicas y humanas.

Existen varias posibilidades de realizar esta etapa tales como: la técnica del incidente crítico, prácticas de observación, participación en el trabajo y la entrevista individual¹¹.

1. La técnica del incidente crítico permite recoger información sobre las prácticas de desempeño eficaces e ineficaces en situaciones reales de trabajo
2. Las prácticas de observación son una técnica de recopilación de datos sobre desempeño de labores, mediante el uso de la entrevista, durante el proceso de su ejecución.
3. La participación en el trabajo involucra directamente al investigador en el desempeño mismo de labores en situaciones reales.
4. La entrevista individual se aplica a personas vinculadas con la actividad de producción fuera de la actividad misma.

Informe final

La estructura general del informe debe considerar fundamentalmente los siguientes aspectos:

1. Título
2. Presentación del informe: implica la relación del documento con las actividades de desarrollo agrícola que se pretenden. Debe señalar las personas que participaron en su producción
3. Introducción: determina la estructura del documento y una descripción de contenido general
4. Metodología: señala en forma breve y precisa los pasos que se siguieron para obtener el producto final

5. Descripción del cargo o cargos: señala el tipo de actividad productiva, descripción del cargo, tareas y subtareas con su respectiva calificación promedio

LITERATURA CITADA

1. Carin, A.A. and Sund, R.B. **Teaching science through discovery**. 3a. ed. Ohio, U.S.A.: Merrill Publ, 1975.
2. Chiavenato, J. **Administración de recursos humanos**. México: Interamericana, 1988.
3. Davis, R.H., Alexander, L.T. and Yelon, S.L. **Learning system design: an approach to the improvement of instruction**. New York, U.S.A.: Mc. Graw-Hill, 1974.
4. Demory, B. **Cómo dirigir y animar las reuniones de trabajo**. Bilbao, España: DEUSTO, 1987.
5. Gagné, R. *Análisis de tareas y su relación con el análisis del contenido*. **Tecnología educativa**. vol. 5 (1): 45-56, 1979.
6. IICA-PROPLAN. **Bases para la conducción de reuniones con técnica del grupo nominal**, T.G.N. Bogotá, Colombia: 1982.
7. Kaufman, R.A. **Planificación de sistemas educativos: ideas básicas concretas**. México: Trillas, 1979.
8. Kaufman, R.A. and English, F.W. **Needs assessment: a guide to improve school district management**. Arlington, Va: AASA, 1976.
9. Mager, R.F. y Beach, K.M. **Enseñanza de los oficios en la escuela vocacional**. México: Pax, 1972.
10. Menin, O. **El adulto y el grupo: consideraciones para el aprendizaje**. San José, Costa Rica: EUNED, 1986.
11. Segall, A.J. *et al.* **Método para diseñar cursos en las ciencias de la salud**. México: Limusa, 1978.