

## Módulo 5: Educación para adultos para el cambio de comportamiento



Global Forum for Rural Advisory Services (GFRAS)  
c/o Agridea, Eschikon 28, 8315 Lindau, SWITZERLAND  
Phone +41 (0)52 354 97 64, Fax +41 (0)52 354 97 97  
info@g-fras.org, www.g-fras.org



En 2012, el GFRAS desarrolló el documento "Nuevo Extensionista", que detalla el papel que desempeña la extensión en el sistema de innovación agrícola, y las estrategias y capacidades necesarias (a nivel individual, organizacional y del sistema) <http://www.g-fras.org/en/activities/the-new-extensionist.html>. Basándose en este documento, el Consorcio GFRAS para la Educación y Formación en extensión surge para promover el Nuevo Extensionista, que se da principalmente a través de formación, revisión de currículum de estudios e investigación sobre extensión.

El Kit de Aprendizaje contiene 13 módulos diseñados para el aprendizaje autodirigido, presencial, o mixto y puede ser una herramienta útil para personal de campo de extensión, gerentes y formadores.

El módulo Introducción al Nuevo Extensionista se desarrolla como parte del Kit de Aprendizaje para el Nuevo Extensionista <http://www.g-fras.org/fr/652-the-new-extensionist-core-competencies-for-individuals.html>.

Reconocemos el apoyo generoso de las contribuciones de la Unión Europea a través del Foro Mundial de Investigación Agrícola en el desarrollo del documento con la posición del nuevo del Nuevo Extensionista, su validación, y el desarrollo de estos materiales de aprendizaje. Especiales agradecimientos al grupo nuclear del Consorcio en Educación y Formación del GFRAS, Foros Nacionales (por ejemplo, Madagascar) y a las personas que ofrecieron su tiempo en probar el Módulo, y a CAEPNet por revisarlo y proveer retroalimentación.

Autora líder:	Mary Rodríguez
Escritora técnica:	Anja le Grange
Editor:	Caryn O'Mahony
Asegurador de la calidad:	Brix Els
Diseño:	Deborah Els
Equipo de coordinación:	Kristin Davis, Hlamalani Ngwenya, Lorenz Schwarz & Natalie Ernst

Apoyo financiero:

Este módulo se hizo posible gracias al apoyo de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). El contenido de este módulo es responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de GIZ o del Gobierno.

2016



Todo el trabajo del Foro Global para Servicios de Asesoría Rural está bajo la licencia "Creative Commons Attribution-Noncommercial 3,0 Unported".

# Contenido

## **Módulo 5: Educación para adultos para el cambio de comportamiento ..... 1**

Revisión general del módulo .....1

Introducción del módulo .....2

### **Unidad de estudio 1: Entendiendo el cambio de comportamiento..... 4**

Revisión general de la unidad de estudio .....4

Introducción a la unidad de estudio.....5

#### **Sesión 1.1: ¿Por qué es difícil cambiar? ..... 6**

Introducción .....6

Normas sociales y culturales que influyen en el comportamiento 6

Barreras a la adopción de nuevas prácticas.....7

#### **Sesión 1.2: Explorando cómo ocurre el cambio de comportamiento..... 9**

Introducción .....9

La innovación.....9

Canales de comunicación..... 12

Tiempo..... 12

El sistema social..... 18

#### **Sesión 1.3: Inconvenientes de las teorías de cambio .... 20**

Introducción .....20

Críticas a la teoría de la difusión de innovaciones .....20

Observaciones finales .....22

<b>Unidad de estudio 2: Facilitando el aprendizaje para el cambio de comportamiento.....</b>	<b>23</b>
Revisión general de la unidad de estudio .....	23
Introducción a la unidad de estudio .....	23
<b>Sesión 2.1: ¿Cómo aprenden las personas? .....</b>	<b>25</b>
Introducción .....	25
El cerebro y el aprendizaje .....	25
Aprendizaje pasivo y activo .....	26
<b>Sesión 2.2: Factores que incluyen en el aprendizaje y estilos de aprendizaje.....</b>	<b>29</b>
Introducción .....	29
Factores que influyen en el aprendizaje .....	29
Tres estilos principales de aprendizaje .....	31
<b>Sesión 2.3: La importancia de la motivación en el aprendizaje y en el cambio de comportamiento .....</b>	<b>33</b>
Introducción .....	33
La motivación y el aprendizaje .....	33
La motivación y el cambio de comportamiento .....	34
<b>Sesión 2.4: Los adultos son un tipo diferente de aprendices .....</b>	<b>36</b>
Introducción .....	36
Observaciones finales .....	39
<b>Unidad de estudio 3: Diseño de la formación para el cambio de comportamiento.....</b>	<b>40</b>
Revisión general de la unidad de estudio .....	40
Introducción a la unidad de estudio .....	40

<b>Sesión 3.1: Conociendo a su audiencia .....</b>	<b>42</b>
Introducción .....	42
<b>Sesión 3.2: Diseño de la formación .....</b>	<b>45</b>
Introducción .....	45
<b>Sesión 3.3: Diferentes enfoques para facilitar el aprendizaje.....</b>	<b>48</b>
Introducción .....	48
El aprendizaje vivencial .....	48
El aprendizaje cooperativo .....	49
Observaciones finales .....	50
<b>Unidad de estudio 4: Evaluación de su programa educativo.....</b>	<b>51</b>
Revisión general de la unidad de estudio .....	51
Introducción a la unidad de estudio.....	51
<b>Sesión 4.1: La importancia de la satisfacción del cliente.....</b>	<b>53</b>
Introducción .....	53
Consideraciones para evaluar la satisfacción del cliente .....	53
<b>Sesión 4.2: Evaluación de los programas de extensión y de aprendizaje.....</b>	<b>55</b>
Introducción .....	55
Evaluación del aprendizaje.....	56
Indicadores utilizados comúnmente para la evaluación de programas .....	57
Observaciones finales .....	60
<b>Glosario .....</b>	<b>61</b>

Definiciones .....	61
Abreviaturas.....	64
<b>Recursos .....</b>	<b>65</b>

# 1. Antes de empezar

## 1.1 Instrucciones generales

Este módulo debe utilizarse junto con el libro de trabajo proporcionado. Al leer el módulo, encontrará diferentes funciones visuales diseñadas para ayudarle a navegar por el documento.



Figura 1: Íconos utilizados para resaltar información importante en todo el manual

El módulo hace uso de palabras clave (palabras difíciles o técnicas que son importantes para que usted entienda). Para asegurarse de que reciba el beneficio completo del módulo, las palabras clave se marcarán la primera vez que se muestren en el texto y se definirán en una caja que contiene el símbolo de palabras clave. Asegúrese de leer la definición de cualquier palabra de la que no esté seguro.

## 1.2 Actividades

Cada sesión en el módulo incluirá varios tipos de actividades para ayudarle a informarse y mejorar sus competencias. El módulo contiene tres tipos de actividades:

Una **evaluación previa** debe ser completada antes de leer la descripción general del módulo y la introducción, y una **evaluación final** se completará una vez que se haya cubierto todo el módulo. Esto medirá el grado de mejora de conocimiento al completar el módulo.

Cada sesión contiene una o más **actividades** por ser completadas en el libro de trabajo donde se indica en el módulo. Estas actividades miden su capacidad para recordar y aplicar los conocimientos teóricos.

Al final de cada unidad de estudio se necesita completar una **evaluación acumulativa**. Estas evaluaciones son más largas que las actividades de la sesión y pondrán a prueba su conocimiento sobre todo el trabajo dentro de la unidad de estudio.

### 1.3 Instrucciones para la evaluación

Tenga en cuenta lo siguiente antes de realizar cualquiera de las evaluaciones:

- Todas las evaluaciones deben completarse en el libro proporcionado.
- El manual contiene toda la información relevante que necesitará para completar las preguntas. Si se necesita información adicional, como el uso de fuentes en línea, se la podrá en disposición.
- Trabaje las actividades en una unidad de estudio y asegúrese que pueda entender todas las preguntas antes de intentar la evaluación acumulativa. Si encuentra que no está seguro de cualquier parte del material de formación, repita esa sesión hasta que se sienta confiado.
- La evaluación acumulativa debe hacerse bajo la supervisión de su instructor al final del período de aprendizaje.

# Módulo 5: Educación para adultos para el cambio de comportamiento

## Resultados del módulo

Después de completar este módulo, usted será capaz de:

1. Explicar los fundamentos del cambio de comportamiento dentro del contexto del sistema de innovación agrícola y cuál es su papel en ese proceso;
2. Enumerar los diversos componentes que influyen en la facilitación del aprendizaje;
3. Discutir las diferencias entre la educación para estudiantes adultos y jóvenes;
4. Describir y aplicar principios para el adecuado desarrollo de la formación; y
5. Explicar la importancia de las evaluaciones de aprendizaje y describir los diversos métodos de evaluación de los programas de formación.

## Revisión general del módulo

Los servicios de asesoría rural son llamados a estimular el cambio de comportamiento entre los clientes a los que sirven. Sin embargo, el cambio no es un proceso fácil. Hay muchos componentes que pueden influir en el cambio, uno de ellos es la formación educativa recibida. Los extensionistas proporcionan gran parte de la formación educativa a los productores con respecto a las prácticas ambientales nuevas o existentes. Educar a los productores dentro del sistema de innovación agrícola requiere que el extensionista esté bien equipado para proporcionar un programa que satisfaga las necesidades del alumno, facilite el cambio de comportamiento y, en última instancia, conduzca a la adopción de innovaciones. Este módulo ofrecerá una introducción sobre el cambio de comportamiento y algunos de los factores que pueden influir en este cambio.

Segundo, el módulo proporciona una visión general de los conceptos importantes para la facilitación del aprendizaje. También aprenderá qué factores se deben considerar para desarrollar un programa de formación exitoso. Finalmente, el módulo explicará por qué la evaluación es vital en los programas de educación y le mostrará cómo evaluar la experiencia educativa.

## **Introducción del módulo**

Cambiar comportamientos, actitudes o creencias es una tarea difícil para cualquier persona. Se han desarrollado muchas teorías para ayudar a entender cómo, cuándo y por qué la gente elige cambiar su comportamiento. Una manera en que el cambio de comportamiento puede ser provocado es a través de la educación. La extensión agrícola es una de las mayores organizaciones de educación para adultos y es uno de los mejores ejemplos de educación no formal. La educación no formal incluye actividades educativas que se llevan a cabo fuera del sistema de educación formal establecido, tales como escuelas, universidades y colegios. La educación no formal se caracteriza por la confianza, respeto y aprendizaje entre los educadores y los estudiantes.

Hay muchos factores que influyen en este ambiente de enseñanza-aprendizaje. Uno de los factores más importantes es la edad de los alumnos. Los extensionistas trabajan con una audiencia muy diversa; sin embargo, la mayor proporción del público corresponden a estudiantes adultos. Los estudiantes adultos tienen características muy diferentes a las de estudiantes jóvenes. Los adultos están generalmente motivados por una necesidad interna de desarrollar nuevas habilidades o aprender nuevas prácticas, mientras que los jóvenes suelen estar más motivados por factores externos como las buenas calificaciones. Por lo tanto, enseñar a los adultos sobre nuevas ideas o tecnologías es diferente a la enseñanza de adolescentes o niños.

Para que los extensionistas diseñen programas de formación exitosos, que conduzcan al cambio de comportamiento, deben considerar cuidadosamente el tema, la forma de proporcionar la información y los métodos de evaluación que utilizan. El contenido de los temas de extensión debe ser extremadamente relevante y útil para el alumno.

Los métodos y materiales deben ser apropiados para estudiantes de diferentes edades con diversas carreras o experiencias de vida. Por último, los métodos de evaluación utilizados no sólo deben evaluar el progreso de los estudiantes, sino también si el programa de formación ha cumplido las necesidades del público.



Complete la evaluación previa en su libro de trabajo.

## Unidad de estudio 1: Entendiendo el cambio de comportamiento

### Resultados de la unidad de estudio

Después de completar esta unidad de estudio, usted será capaz de:

- Describir los desafíos del cambio de comportamiento;
- Explicar los componentes que influyen en la adopción de innovaciones; y
- Discutir las críticas que rodean a las teorías del cambio del comportamiento.

### Revisión general de la unidad de estudio

Esta unidad proporcionará una comprensión básica del cambio de comportamiento y de las potenciales barreras que encontrará para lograr el cambio de comportamiento. Existen muchas teorías que ayudan a explicar por qué la gente acepta o niega los cambios. Sin embargo, este módulo simplificará este proceso abordando la teoría popular de la extensión agrícola denominada

**difusión de innovaciones.** La unidad le presentará la teoría y discutirá algunas de sus carencias. Ayudará a delinear su papel en el proceso de cambio y establecerá el escenario sobre la importancia de una adecuada facilitación del aprendizaje para el cambio de comportamiento.

**Difusión:** Un tipo especial de comunicación relacionada con la divulgación de nuevas ideas y tecnologías.



**Innovación:** Cualquier idea, práctica o tecnología que sea vista como nueva por un grupo de personas.

## Introducción a la unidad de estudio

El cambio de cualquier tipo es difícil para muchas personas. Los productores son personas de hábitos, a menudo muy reacios al riesgo, y no necesariamente les gusta que se les anime a cambiar su forma de hacer las cosas. Hay muchas razones por las que la gente escoge no cambiar su comportamiento o no adoptar nuevas prácticas. Algunas de estas razones son sociales, como la necesidad de mantener los valores y **normas** de una sociedad. Otras son más concretas, como barreras institucionales o financieras.

El reconocimiento de estas barreras le permitirá desarrollar programas eficaces de la extensión.

Muchas disciplinas han estudiado cómo ocurre el cambio de comportamiento y existen muchas teorías que tratan de explicar el comportamiento humano y el cambio de comportamiento. Estas teorías no necesariamente predicen exactamente cómo y por qué la gente va a cambiar su comportamiento, pero ayudan a entender mejor los factores que pueden influir en el cambio de comportamiento y en la adopción de nuevas ideas. Esto puede ayudar a los extensionistas a identificar qué problemas probablemente afectarán el éxito de las iniciativas de la extensión. Sin embargo, todas las teorías de cambio hacen suposiciones y tienden a simplificar demasiado el mundo real. Esta unidad no sólo discutirá una de las teorías de cambio más populares dentro de la extensión agrícola, sino que también abordará algunas de sus debilidades.



**Normas:** Las reglas y expectativas no escritas de cómo se espera que los miembros de un grupo social se comporten en una situación particular.

## Sesión 1.1: ¿Por qué es difícil el cambio?

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir cómo las normas sociales y culturales pueden influir en el comportamiento de la gente; y
- Enumerar las principales barreras para adoptar nuevas prácticas.

### Introducción

El cambio de comportamiento es uno de los aspectos más desafiantes del trabajo de un extensionista. Es su trabajo ayudar a los productores y otros pequeños empresarios a realizar cambios que puedan aumentar su producción, beneficiar al ambiente o incrementar sus ganancias. Sin embargo, el cambio es difícil. Piense en cómo usted afronta el cambio. ¿Lo acepta fácilmente?, ¿Es fácil pensar cómo ese cambio afectará sus actividades diarias?, ¿Tiene siempre el apoyo o la confianza para tener éxito en la aplicación de ese cambio? A menudo la respuesta a estas preguntas es no. Pocas personas son capaces de aceptar o adaptarse fácilmente al cambio.

Sin embargo, es su trabajo como extensionista ayudar a un productor a que sienta confianza en su capacidad de aceptar el cambio. Prepararlo para el éxito aumentando sus conocimientos, aspiraciones, habilidades y actitudes hacia el cambio. Además, conocer sobre sus sentimientos hacia el cambio puede prepararlo para ser más comprensivo con aquellos que aceptan el cambio de una manera diferente a la suya.

### Normas sociales y culturales que influyen en el comportamiento

La gente a menudo se comporta de la manera que es aceptada por parte de su respectiva comunidad. Un productor, por ejemplo, puede utilizar una tecnología anticuada porque otros productores

dentro de la comunidad sienten que esta tecnología es apropiada para sus fincas. Los contextos sociales y culturales y las normas están presentes en casi todos los aspectos de nuestra vida diaria.

Las normas sociales no sólo predicen lo que la mayoría de la gente en una sociedad hará en una situación particular, sino que también condenan o alienan a las personas que no se comportan de acuerdo con tales normas sociales. Esta presión social tiene un impacto muy fuerte en el comportamiento de las personas.

En la extensión agrícola, las normas y los valores sociales y culturales a veces tienen un impacto más fuerte en el comportamiento de las personas que la validez de una innovación propuesta o la efectividad de un mensaje.

Como extensionista, necesita entender los contextos sociales y culturales de un grupo social. Esto asegurará que usted pueda desarrollar estrategias eficientes de formación y de comunicación y promover así el cambio.

## **Barreras a la adopción de nuevas prácticas**

Aparte de las barreras sociales y culturales, existen otras barreras que se han identificado en la adopción de innovaciones. Las barreras más prevalentes contra el cambio incluyen:

- **Información inadecuada:** Las nuevas tecnologías e innovaciones suelen ser acompañadas con un nuevo conjunto de habilidades que deben aprenderse. La falta de conocimiento sobre una innovación y la falta de tiempo necesarios para aprender estas nuevas habilidades constituyen una barrera para la adopción;
- **Apoyo financiero inadecuado:** Los productores a menudo carecen del capital para implementar una nueva tecnología y muchos productores pueden tener un acceso limitado a crédito o el crédito disponible tiene altas tasas de interés; y
- **Apoyo institucional inadecuado:** El apoyo institucional (por ejemplo, del gobierno, de las agencias de desarrollo, etc.) es crucial para la implementación de nuevas tecnologías. Sin las políticas y los incentivos apropiados, la adopción de innovaciones podría retrasarse. La falta de personal de apoyo o de retroalimentación sobre las quejas o los problemas existentes también constituyen barreras para la adopción.

- Miedo al fracaso: Muchas veces, cuando las personas se enfrentan a un cambio, experimentarán miedo al fracaso. Las nuevas ideas o tecnologías representan incertidumbres y, para algunos, riesgo genuino. En muchas sociedades se nos enseña desde una edad temprana que cometer errores o tener incertidumbre es malo. Esta forma de pensar hace muy difícil que los adultos tomen riesgos y prueben cosas nuevas, ya que se teme que las cosas no se logren de inmediato. Esta incertidumbre se agrava en circunstancias en las que no se cuenta con suficiente información o experiencia para tener éxito o cuando no existe un sistema de apoyo si fallamos. Muchos productores o pequeños empresarios de las comunidades de pocos recursos consideran que el costo del fracaso en la adopción de una innovación es mayor que el hecho de no adoptar la innovación en absoluto.



Complete la actividad 1.1 en su libro de trabajo.

## Sesión 1.2: Explorando cómo ocurre el cambio de comportamiento

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Enumerar las características que determinan la tasa de adopción de una innovación;
- Enumerar las etapas en el proceso de decisión de la innovación; y
- Discutir las diferentes categorías de la innovación.

### Introducción

El cambio a menudo sucede lentamente y con el tiempo. Los humanos son aprendices sociales cooperativos y el proceso de toma de decisiones es complejo. El cambio de comportamiento y la adopción de tecnología es un proceso complejo con muchos componentes y actores claves. En los años setenta, Everett Rogers inició el estudio del cambio en el contexto de la agricultura.

#### Sistema



**social:** Grupo de miembros interrelacionados que participan en la solución de problemas para alcanzar un objetivo común

Rogers desarrolló una teoría del cambio llamada difusión de innovaciones. Esta teoría indica que la difusión es el proceso por el cual la innovación se comunica a través de los canales de comunicación entre los miembros de un **sistema social**. Esta teoría consiste en cuatro componentes principales: la innovación, los canales de comunicación, el sistema social y el tiempo. El componente del tiempo de esta teoría se subdivide en dos subcomponentes importantes llamados proceso de decisión de innovación y categorías de adoptadores.

### La innovación

Cuando una persona observa una nueva tecnología, tiene ciertas percepciones acerca de ella. Son estas percepciones las

que influyen en la rapidez con la que la innovación se propagará. La tasa de adopción de una innovación es una medida de la rapidez con la que se adopta la innovación. Esto se mide por la cantidad de personas en un grupo social que adoptan una innovación dentro de un periodo determinado. Cada innovación tiene las siguientes características, las cuales influyen en su tasa de adopción:

La **ventaja relativa** es una medida de cuánto mejor es una innovación en comparación con una idea o tecnología previa. Se debe considerar que la innovación tenga algún tipo de ventaja sobre la tecnología existente. Cuanto mayor sea esta ventaja percibida, es más probable que la innovación sea adoptada más rápidamente. Aunque la ventaja relativa se ve a menudo en términos económicos, también son factores importantes el prestigio social, la conveniencia y la satisfacción, determinan si la tecnología es ventajosa. Antes de que un productor, por ejemplo, considere la adopción de una nueva variedad de trigo, se debe mostrar un mayor rendimiento de trigo, un beneficio económico u otra ventaja para sus prácticas de producción.

La **compatibilidad** es el grado en que una innovación se considera consistente con los valores, las normas, las experiencias pasadas y las necesidades existentes de un grupo social. Es muy difícil conseguir que la gente adopte una idea incompatible con su sistema social.

Esto puede requerir a menudo un cambio en las normas y valores sociales que pueden ser un proceso lento y tedioso. Por ejemplo, en algunas comunidades, la educación sobre cuestiones relacionadas con el control de la natalidad y la planificación familiar puede ser incompatible con los valores y las normas de la comunidad y puede no ser aceptada. En un contexto agrícola, por ejemplo, una nueva variedad de arroz puede cambiar las prácticas de producción o necesitar nuevos equipos o insumos. La probabilidad de adopción será reducida si estas nuevas prácticas son incompatibles con las normas culturales o sociales de la comunidad.

La **complejidad** se refiere simplemente a lo difícil que una innovación puede parecer para ser adoptada y utilizada. Cuanto más difícil sea la innovación, más lenta será la adopción. Por ejemplo, la adopción de computadoras y teléfonos inteligentes puede ser más lenta en algunas comunidades que sienten que

esta tecnología es difícil de entender y utilizar.

**Experimentable** describe la facilidad con la que una innovación puede ser probada o experimentada a pequeña escala. Una innovación que se puede explorar o experimentar aumenta la probabilidad de que un productor considere en adoptarla. Cuando los productores intentan innovaciones por sí mismos, también aprenden haciendo. Por ejemplo, los productores pueden estar más dispuestos a probar una nueva cosecha si pueden probarla primero en un pequeño pedazo de tierra.

**Observable** es el grado en que los resultados o beneficios pueden ser visibles para otros. Cuanto más fácil sea para el productor ver los resultados de una innovación, más probable será que la adopte. Los resultados visibles pueden estimular la discusión entre pares de una idea. Los productores se preguntarán mutuamente sobre la innovación misma y los resultados de su implementación. Por ejemplo, si un productor tiene más cosechas utilizando una nueva variedad de cultivos, provocará que otros productores cercanos, que ven los resultados, adopten la nueva variedad de cultivo.

**Ventaja relativa:** Es el grado en que una innovación se considera mejor que una idea anterior. 

**Compatibilidad:** Es el grado en que una innovación se es vista como consistente con los valores y las normas de un grupo social.

**Complejidad:** Es el grado en que una innovación es considerada como difícil de entender y de usar.

**Experimentable:** Es el grado en que una innovación puede ser experimentada a pequeña escala.

**Observable:** Es el grado en que los resultados de una innovación pueden ser vistos por la comunidad.



Complete la actividad 1.2 en su libro de trabajo.

## Canales de comunicación

Diferentes canales de comunicación juegan diferentes roles en diferentes momentos durante la difusión de una innovación. La información puede circular a través de canales de comunicación formales e informales. Los canales de medios de comunicación masiva son más efectivos para transmitir conocimientos sobre innovaciones a grupos grandes de personas. Los canales de comunicación interpersonales son más eficaces en la formación y el cambio de actitudes de los individuos hacia las nuevas ideas. Los canales de medios de comunicación masiva son en su mayoría de uso cosmopolita, lo que significa que vinculan a una persona con la información y las fuentes fuera de su sistema social. Los canales interpersonales pueden ser cosmopolitas o locales.

**Comunicación formal:** Comunicación oficial que se produce en formato formal.



**Comunicación informal:** Comunicación libre y franca entre personas que comparten una relación casual.

**Medios de comunicación:** Medios de comunicación donde el remitente puede llegar a un gran número de personas a larga distancia sin la interacción directa.

**Interpersonales:** Interacciones directas entre las personas.

**Cosmopolita:** Relacionada con fuentes ajenas al sistema social de un individuo.

**Local:** Relacionado con fuentes dentro del sistema social de un individuo.

## Tiempo

La adopción de nuevas tecnologías o prácticas no ocurre de la noche a la mañana. Se necesita tiempo para que las innovaciones se propaguen en una comunidad. Algunas personas adoptarán una innovación tan pronto tomen conciencia de ella, mientras que otras tardarán más en adoptar la misma innovación. Incluir el componente de tiempo en la teoría de la difusión de innovaciones permite considerar el hecho de que las nuevas tecnologías y prácticas tardarán un tiempo en difundirse a lo

largo de la comunidad, y considerar que no todo el mundo va a adoptar las innovaciones al mismo tiempo. El componente de tiempo se involucra en la difusión de dos maneras muy importantes, el llamado proceso de decisión de la innovación y las categorías del que adopta la innovación.

## El proceso de decisión de la innovación

Este es el proceso por el cual un productor pasa de aprender sobre una innovación a la puesta en práctica y a la confirmación de los resultados de tal innovación. Entender este proceso es importante para un extensionista, ya que puede ayudar a facilitar el paso de un productor a través de este proceso. La Figura 1 muestra los pasos de este proceso.



Figura 1: El proceso decisión de la innovación

El proceso de decisión de la innovación implica cinco etapas principales:

- La etapa del conocimiento es el punto donde una persona aprende que una nueva innovación está disponible y comienza a buscar más información sobre ella.
- En la etapa de persuasión una persona forma una opinión positiva o negativa de una innovación.
- La etapa de decisión es la etapa en la que una persona decide adoptar o rechazar una innovación.
- En la etapa de implementación, el productor pone en uso activamente una innovación. Durante esta etapa, una persona también puede cambiar una innovación para adaptarse a su situación específica. Esto se conoce como reinversión.
- En la etapa de confirmación, una persona evaluará los resultados de la decisión que tomó. En esta etapa, una persona cambiará con frecuencia su decisión si recibe mensajes contradictorios sobre la misma. Es aquí donde la persona decidirá continuar o suspender el uso de la innovación.

### Ejemplo 1.1



El siguiente es un ejemplo práctico del proceso de decisión de la innovación. Una nueva variedad de trigo está disponible. Esta variedad de trigo tiene un mayor rendimiento y es más resistente a la sequía y a plagas. Los vendedores de semillas, junto con los extensionistas, quieren introducir esta innovación a los productores (etapa del conocimiento). Algunos productores quieren probar la nueva variedad, pero otros sólo quieren seguir utilizando la variedad de trigo que están acostumbrados. Los vendedores de semillas regalan una pequeña bolsa de ensayo de la semilla para que los productores la prueben (etapa de la persuasión). Después de que los productores prueban la nueva semilla de trigo, muchos deciden usarla (etapa de decisión). Estos productores empiezan a sembrar cada vez más la nueva variedad de trigo (etapa de implementación). Los productores que plantaron la nueva variedad de trigo cosechan un cultivo más grande con menos insumos. Estos resultados convencen a los productores de que hicieron la elección correcta. También convence a algunos de los otros productores para que prueben la nueva semilla de trigo (etapa de confirmación).

### Categorías de los adoptadores

Las personas no adoptan la nueva tecnología al mismo tiempo. Algunas personas comenzarán su uso tan pronto como esté disponible, mientras que otras esperarán hasta que tengan que usarla necesariamente. Los investigadores de difusión han desarrollado una base del sistema de clasificación sobre la disposición de la gente a adoptar una innovación. Estas categorías de los adoptadores se basan en lo **innovadora** que es una persona, que es el grado en que la gente está dispuesta o es capaz de adoptar una innovación en relación con otras personas en el mismo sistema social.

Estas categorías son tipos ideales y pueden ser un poco restrictivas. Las personas pueden estar en diferentes categorías para diferentes innovaciones. Sin embargo, estas categorías pueden ser muy útiles para los extensionistas, especialmente cuando se diseñan programas de formación. Como extensionista, puede utilizar estas categorías cuando

presente la innovación al público. Por ejemplo, si está enseñando a un grupo de productores que tradicionalmente se demoran en la adopción de una nueva tecnología; es posible que usted tenga que pasar más tiempo ayudando a descartar su incertidumbre. Por otro lado, si son un grupo de adoptadores tempranos, puede enfocarse en ayudar a que la innovación parezca más compatible con el sistema social. Por lo tanto, la formación se debe basar más en los componentes técnicos de la innovación y sus beneficios. La Figura 2 muestra las proporciones típicas de las cinco categorías de los adoptadores en un sistema social. El Cuadro 1 resume las diferencias entre las cinco categorías.

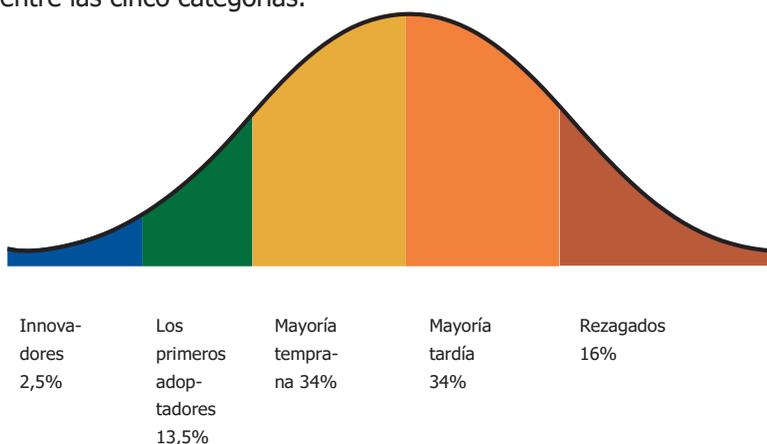


Figura 2: Categorías de innovación.

Cuadro 1: Comparación de las cinco categorías de la innovación.

	<b>Innovadores</b>	<b>Primeros adoptadores</b>	<b>Mayoría temprana</b>	<b>Mayoría tardía</b>	<b>Rezagados</b>
<b>Tiempo de adopción</b>	El primer 2,5% en adoptar nuevas ideas.	El siguiente 13,5% en adoptar nuevas ideas.	El siguiente 34% en adoptar nuevas ideas.	El siguiente 34% en adoptar nuevas ideas.	El último 16% en adoptar nuevas ideas.
<b>Actitudes y valores</b>	Tomadores de riesgos y experimentadores.	Progresivos.	Más conservadores que los primeros adoptadores.	Escéptico de nuevas ideas.	Muy tradicional.
<b>Estatus social y relaciones</b>	Alto estatus social, pero sus prácticas agrícolas podrían no ser aceptadas.  Algunos son <b>líderes de opinión</b> .  Muy cosmopolitas.	Estatus social más alto.  Mayor proporción de líderes de opinión dentro de las organizaciones comunitarias y la comunidad.	Por encima del estatus social promedio.  Algunos líderes de opinión, pero sobre todo contactos informales dentro de la comunidad.	Estatus social promedio.  En su mayoría con enfoque local y poca actividad en organizaciones comunitarias.	Por debajo del estatus social promedio.  Muy pocos líderes de opinión y algo aislados.
<b>Estado financiero y tamaño de la finca</b>	Generalmente tienen las fincas más grandes y especializadas.	Fincas grandes, pero menos especializadas.	Fincas ligeramente más grandes que la mayoría, pero menos especializadas y eficientes.	Fincas ligeramente más pequeñas que la mayoría con poca especialización.	Pequeñas fincas con bajos ingresos.

	<b>Innovadores</b>	<b>Primeros adoptadores</b>	<b>Mayoría temprana</b>	<b>Mayoría tardía</b>	<b>Rezagados</b>
<b>Fuentes de información y comportamiento comunicacional</b>	<p>Contacto con investigadores, científicos y otros innovadores.</p> <p>Alto nivel de contacto con extensionistas.</p>	<p>El mayor nivel de contacto con extensionistas.</p>	<p>Algunos contactos con los extensionistas, pero en su mayoría reciben información de los primeros adoptadores.</p>	<p>Poco contacto con los extensionistas. Reciben información, sobre todo, de amigos y vecinos.</p>	<p>Fuente principal de información se amigos vecinos y parientes.</p>
<b>Enfoque para el extensionista</b>	<p>Buscan activamente información sobre nuevas ideas, por lo que es fácil proporcionar acceso a fuentes de información.</p> <p>Invitarlos a formar parte del diseño del programa.</p>	<p>Por lo general son los que se presentan primero en las reuniones, por lo que representan un apoyo para realizar pruebas de innovación en sus fincas.</p> <p>Reclute y entrene a algunos como educadores.</p>	<p>Es probable que estén presentes en las reuniones y es probable que puedan ser influenciados por los resultados, por lo que debe proporcionarles cuáles son los beneficios de la innovación de forma clara.</p>	<p>Es menos probable que busquen información o asistan a las reuniones.</p> <p>Garantice la compatibilidad de las innovaciones.</p> <p>Utilice como ejemplo otros productores de la comunidad que han adoptado una Innovación con éxito.</p>	<p>No es probable que asista a reuniones educativas.</p> <p>La comunicación interpersonal es más efectiva que los medios de comunicación masiva.</p> <p>Proporcióneles mucho control sobre cuándo y cómo pueden adoptar una innovación.</p>



**Innovador:** Una medida de la rapidez con que una persona adopta nuevas ideas.

**Líder de opinión:** Cualquier persona que sea capaz de influir en las actitudes y el comportamiento de los demás de una manera relativamente regular.



Complete la actividad 1.3 en su libro de trabajo.

## El sistema social

El componente final de la teoría de la difusión es el sistema social. Un sistema social es un grupo de miembros conectados resolviendo problemas juntos para alcanzar un objetivo común. Los miembros de un sistema social pueden ser un grupo de individuos, grupos informales, comunidades u organizaciones. El sistema social afecta la difusión de una innovación de dos maneras principales denominadas las normas del sistema social y el rol de los líderes de opinión.

Las normas de un sistema social pueden ser una gran barrera para la adopción de una innovación. Una innovación debe ser compatible con las normas y valores del sistema social. Como extensionista, necesita tener conocimiento sobre los valores y las normas de los productores con los que trabaja ya que este conocimiento le permitirá desarrollar programas de formación eficaces para los productores.

Otro factor importante dentro del sistema social es el rol de los líderes de opinión. Un líder de opinión es un individuo capaz de influir en las actitudes y comportamientos de los demás de una manera relativamente regular. En cualquier sociedad, por lo general, hay un número de estos actores clave que pueden influir en la toma de decisiones de un productor. La gente se basa en las percepciones de los que están alrededor para determinar si una innovación es aceptable dentro de su sociedad. Los líderes de opinión pueden servir como modelos de conducta y pueden llevar a una **masa crítica** a la adopción de una innovación.



**Masa crítica:** Punto en el cual suficientes personas en un sistema social han adoptado una innovación de tal forma que la mayor tasa de adopción no depende necesariamente del aumento del esfuerzo del agente de cambio.

Es importante que usted sea capaz de identificar a estos líderes de opinión. Por lo general son los “primeros adoptadores” y educarlos será diferente a la educación del productor promedio. Puede utilizar estos líderes de opinión para mostrar apoyo social a una innovación al invitarlos a ser productores modelo o ayudándolos a convertirse en educadores. De esta manera, los productores pueden ver a alguien como ellos utilizando una innovación.



Complete la actividad 1.4 en su libro de trabajo.

## Sesión 1.3: Inconvenientes de las teorías de cambio

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir la crítica a la teoría de difusión de innovaciones.

### Introducción

Las teorías son a menudo simplificaciones de la realidad y hacen muchas suposiciones. Si bien las teorías nos ayudan a entender cómo funcionan las cosas, por lo general es importante darse cuenta de que son sólo una guía. Todas las teorías tienen fortalezas y debilidades. Los extensionistas deben recordar que cada productor y sistema social es diferente y deben abordar el tema de cambio de comportamiento con cautela. Siempre existe la posibilidad de tener consecuencias no intencionadas con la adopción de nuevas tecnologías.

### Críticas a la teoría de la difusión de innovaciones

Como con cualquier teoría, la teoría de la difusión de innovaciones también tiene sus fortalezas y carencias. En la extensión agrícola, se han identificado dos principales críticas, denominadas como **sesgo** de culpa individual y fomento a las desigualdades.

### Sesgo de culpa individual

El sesgo de culpa individual es la tendencia a culpar a las personas por no adoptar una innovación en lugar de responsabilizar al sistema del que forman parte. Los adoptadores tardíos son a menudo culpados individualmente por no adoptar una innovación o por ser más lentos en la adopción de una innovación que otros miembros de su sistema social. Los extensionistas deben tener cuidado de no responsabilizar inmediatamente a las personas sino más bien deben asegurarse de

que entienden por completo las razones que causaron la no adopción. Por ejemplo, un adoptador tardío puede no entender completamente la nueva tecnología y puede necesitar formación o ayuda adicional. Además, las diferencias en el acceso al capital y los recursos pueden ser factores inhibidores importantes para la adopción de una tecnología. Estos factores están a menudo fuera del alcance del productor individual y no necesariamente son indicativos de su voluntad o falta de voluntad para adoptarla.

## Fomento de las desigualdades

Una de las consecuencias no intencionadas de la adopción de nuevas tecnologías es la ampliación de la brecha entre las personas con menor y mayor estado **socioeconómico**. Este ensanchamiento de la brecha socioeconómica no ocurre necesariamente de manera deliberada.

Los productores con un alto estatus socioeconómico suelen tener más acceso a recursos y contacto con las innovaciones. Esto les permite adoptar innovaciones más temprano y mejor que el productor promedio, por lo que esto puede a su vez ocasionar beneficios que aumentan su estatus socioeconómico. Estos productores también suelen tener más información en la planificación y toma de decisiones dentro de su comunidad y pueden sugerir innovaciones que les beneficiarán más a ellos que a los productores con un menor estatus socioeconómico.

**Sesgo:** Mostrar prejuicios a favor o en contra de alguien o algo.



**Socioeconómico:** Cuestiones relacionadas con la interacción de los factores sociales y económicos.



Complete la actividad 1.5 en su libro de trabajo.

## Observaciones finales

El objetivo principal de los extensionistas es diseñar e implementar programas que conlleven a un nivel deseado de cambio de comportamiento o a la adopción de una innovación. Entender las barreras que impiden la adopción potencial puede ayudar a los extensionistas a planificar programas de educación y estrategias para superarlas. Una manera de ayudar a entender el cambio de comportamiento es con las teorías del cambio de comportamiento. La teoría de la difusión de innovaciones es una teoría del cambio ampliamente utilizada y propone que las características de la innovación y los posibles adoptadores determinarán la tasa de adopción. Los extensionistas deben reconocer estas características y utilizarlas para diseñar programas de educación exitosos. Sin embargo, todas las teorías de cambio describen una situación ideal y los extensionistas deben tener cuidado al aplicar teorías a situaciones del mundo real, ya que cada productor y grupo social serán diferentes.

Las teorías sobre el cambio de comportamiento sólo deben usarse como guía para ayudar a entender cómo puede ocurrir el cambio y qué factores pueden influir en el cambio de comportamiento. Además, los extensionistas también deben ser conscientes de que podrían existir resultados no intencionados como resultado de la adopción de una nueva idea o tecnología.



Complete la evaluación acumulativa en su libro de trabajo.

## Unidad de estudio 2: Facilitando el aprendizaje para el cambio de comportamiento

### Resultados de la unidad de estudio

Después de completar esta unidad de estudio, usted será capaz de:

- Explicar la diferencia entre el aprendizaje pasivo y activo;
- Enumerar los diversos factores que influyen en el aprendizaje;
- Discutir la importancia de la motivación en el aprendizaje y cambio de comportamiento; y
- Describir la diferencia entre aprendices adultos y jóvenes.

### Revisión de la unidad de estudio

Una de las principales funciones de los extensionistas es la facilitación del aprendizaje para el cambio de comportamiento. Es importante que los extensionistas entiendan cómo las personas aprenden mejor y cuáles son los factores que afectan el aprendizaje. A lo largo de esta unidad, se cubrirán los conocimientos básicos acerca de cómo la gente aprende, aprenderá la diferencia entre el aprendizaje activo y pasivo y cómo involucrar activamente a los estudiantes.

Esta unidad abordará qué factores influyen en el aprendizaje y cómo estos factores se deben considerar al diseñar un programa educativo. La motivación es un concepto muy importante en el aprendizaje y en el cambio de comportamiento y esta unidad profundizará su comprensión sobre el papel que la motivación desempeña en la facilitación de aprendizaje. Finalmente, usted aprenderá sobre la diferencia entre alumnos jóvenes y adultos.

### Introducción a la unidad de estudio

El aprendizaje es un proceso complejo y activo que no sólo incluye la obtención de información o conocimiento, sino que también conduce a un cambio en las actitudes, las destrezas o los comportamientos.

Para entender cómo la gente aprende, tiene que aprender cómo funciona el cerebro y cómo las personas piensan sobre el mundo que los rodea. Cuando las personas participan activamente en actividades de aprendizaje, recuerdan más de lo que aprenden. Mientras involucre a más sentidos, más interesados estarán en la materia. Este es especialmente el caso a medida que la gente envejece. La gente quiere ser más activa en su aprendizaje donde el estudio ya no es una acción pasiva de memorizar información.

La forma de aprendizaje de las personas es influenciada por muchos factores que van desde conceptos simples como la comodidad física y la diferencia en el estilo de aprendizaje a ideas más complejas como la motivación personal.

Los extensionistas deben considerar todos estos factores a la hora de diseñar programas educativos. Esto es particularmente cierto para los estudiantes adultos. Enseñar a los adultos es muy diferente a la enseñanza de adolescentes o niños. Los estudiantes adultos tienen características únicas que influirán en cómo aprenden. Una gran proporción de la audiencia de extensión serán adultos, por lo tanto, entender a los estudiantes adultos es crucial para el desarrollo de programas educacionales exitosos.

## Sesión 2.1: ¿Cómo aprenden las personas?

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Explicar por qué el cerebro humano necesita ser involucrado en su conjunto para maximizar el aprendizaje;
- Describir el Cono de Aprendizaje de Dale; y
- Distinguir entre aprendizaje pasivo y activo.

### Introducción

Mientras más involucradas estén las personas con un tema, más probabilidades hay de que recuerden y se familiaricen con el tema. Durante el aprendizaje, cuanto más se involucren los sentidos de una persona (la vista, el tacto, el oído), más tendencia habrá de recordar lo aprendido. Para entender mejor cómo una persona aprende necesita saber un poco sobre cómo funciona el cerebro. El cerebro se divide en dos lados llamados hemisferios. Diferentes personas utilizan diferentes formas de pensar sobre el mundo que los rodea y los diferentes lados del cerebro son, hasta cierto punto, responsables de diferentes formas de pensar. Además, a medida que la gente crece, prefieren ser más activos en su aprendizaje. Ya no es una acción pasiva de sólo memorizar información.

### El cerebro y el aprendizaje

El cerebro humano está formado por el hemisferio derecho y el izquierdo. Estos dos lados son generalmente responsables de diferentes maneras de pensar. El Cuadro 2 muestra las diferencias entre el pensamiento del lado izquierdo y derecho del cerebro. La mayoría de la gente utiliza el modo lado izquierdo o el modo lado derecho para pensar. Sin embargo, para que los programas educativos tengan éxito, tiene que considerar y comprometer ambos modos de pensamiento. La participación de ambos lados del cerebro permite que la información pase de la memoria a corto plazo a la de largo plazo.

Este movimiento ayuda a crear vínculos en el cerebro con otras informaciones previamente aprendidas.

Cuadro 2: Diferencias entre los modos de pensar del hemisferio cerebral izquierdo y derecho.

Hemisferio izquierdo	Hemisferio derecho
Utiliza la lógica para resolver problemas.	Utiliza la intuición para resolver problemas.
Se mueve en un orden secuencial.	Se desplaza aleatoriamente de tarea a tarea.
Procesa la información de forma lineal.	Procesa la información de forma holística.
Identifica fácilmente los detalles.	Ve fácilmente el resultado final.
Analítico.	Creativo.

## Aprendizaje pasivo y activo

Cuando las personas están más interesadas e involucradas aprenden más y es muy probable que recuerden la información. Edgar Dale, un **educacionista**, propuso una teoría que generaliza la cantidad de información que la gente tiende a recordar después de un período de tiempo dependiendo de la forma en que aprendió la información. Esta teoría es llamada Cono de Aprendizaje de Dale (Figura 3). Según esta teoría, las personas recuerdan más información cuando aprenden a través de actividades de **aprendizaje activo** en lugar de a través de actividades de **aprendizaje pasivo**. El Cuadro 3 enumera las principales características de ambos tipos de aprendizaje.

**Educacionista:** Un especialista en las teorías y métodos de enseñanza.

**Aprendizaje activo:** Métodos de enseñanza que involucran directamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y les hacen pensar en lo que están haciendo.

**Aprendizaje pasivo:** Métodos de enseñanza donde los estudiantes reciben información de una fuente experta, como un educador o un libro de texto, y simplemente toman notas.

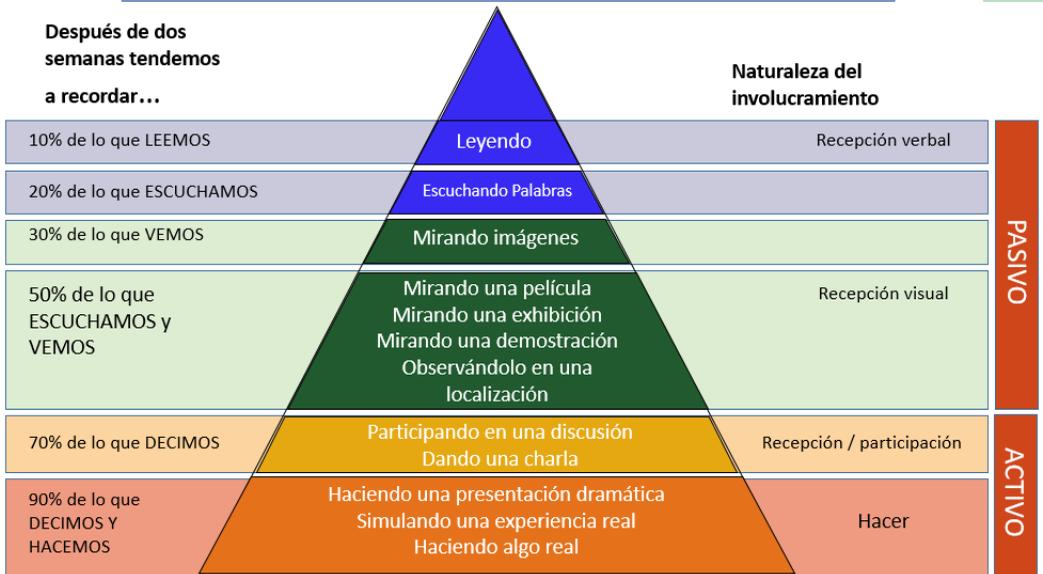


Figura 3: Cono de aprendizaje de Dale.

Cuadro 3: Características del aprendizaje pasivo y activo.

Aprendizaje pasivo	Aprendizaje activo
El aprendiz espera las direcciones y la información que se proporcionará, y simplemente sigue las instrucciones.	El aprendiz está involucrado activamente, haciendo un esfuerzo para entender la información.

Aprendizaje pasivo	Aprendizaje activo
Los estudiantes no reflexionan sobre lo que han aprendido y simplemente repiten la información sin entenderla.	Los estudiantes reflexionan sobre lo que han aprendido y se evalúan a sí mismos sobre si entienden lo que aprendieron.
Es menos probable que el aprendiz recuerde la información a largo plazo.	Ayuda a la memoria a largo plazo relacionando la nueva información vinculando incluso el conocimiento existente del alumno.
Poca oportunidad para probar habilidades de pensamiento crítico.	Crea oportunidades para probar habilidades de pensamiento crítico.
El aprendiz puede llegar a cansarse y aburrirse fácilmente.	Los estudiantes tienen un período de atención más largo porque están involucrados.
El aprendizaje es menos personalizado y puede parecer irrelevante para el estudiante.	El aprendizaje es personalizado y el aprendiz es capaz de ver la posible aplicación del conocimiento.



Complete la actividad 2.1 en su libro de trabajo.



Complete la actividad 2.2 en su libro de trabajo.

## Sesión 2.2: Factores que incluyen en el aprendizaje y estilos de aprendizaje

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir los diversos factores que influyen en el aprendizaje;
- y
- Enlistar y describir los tres estilos principales de aprendizaje.

### Introducción

El aprendizaje es un proceso complejo y activo que implica un cambio en el conocimiento, las habilidades, el comportamiento y las actitudes. Hay muchos factores que pueden influir en cómo alguien aprende y estos pueden ser agrupados en tres categorías: físicas, emocionales e intelectuales. El estilo de aprendizaje de un estudiante es un factor intelectual muy importante que influye en el aprendizaje. Diferentes estudiantes tendrán diferentes maneras en las que prefieren aprender y esto afectará su experiencia educativa. Es necesario ser consciente de todos estos factores y usted debe ser capaz de dirigirse a ellos con el fin de crear el mejor entorno de aprendizaje posible.

### Factores que influyen en el aprendizaje

#### Factores físicos

Las cuestiones relacionadas con la salud física y la comodidad pueden influir mucho en el aprendizaje. La mala salud, la desnutrición y las discapacidades físicas (por ejemplo, la audición o la visión deterioradas) pueden afectar negativamente el aprendizaje. El malestar físico también puede afectar a la capacidad de una persona para concentrarse y aprender. Factores como una buena iluminación, ventilación adecuada, temperatura adecuada y asientos cómodos pueden tener un gran impacto positivo en el aprendizaje. Los extensionistas necesitan recordar que los productores aprenderán más en un entorno donde se sientan cómodos. Por ejemplo, cuando enseñan a un

grupo de productores al aire libre, debe tomar en cuenta si hay suficiente sombra o si hay baños cerca.

## Factores emocionales

Los factores emocionales son más complejos de entender. Factores sociales (por ejemplo, demandas culturales y expectativas sociales), factores personales (por ejemplo, instintos y sentimientos) y la motivación se encuentran entre los factores emocionales que afectan el aprendizaje. La motivación es un factor emocional muy importante. Las personas están más motivadas para aprender cuando se sienten lo suficientemente competentes para hacer lo que se espera de ellos, y cuando existe un vínculo entre sus acciones y logros. Es importante que los productores entiendan el valor del tema que se va a enseñar y que este tema tenga un propósito claro.

## Factores intelectuales

Los factores intelectuales incluyen el nivel de educación y las preferencias de aprendizaje. Cada uno prefiere diferentes maneras de aprender. Estas diferentes formas de aprendizaje se denominan estilos de aprendizaje. Hay varios estilos de aprendizaje documentados, pero los tres estilos principales son visuales, auditivos y táctiles. Conocer los diferentes estilos de aprendizaje le ayudará a convertirse en un educador más eficaz. Cada productor probablemente tendrá un estilo de aprendizaje diferente. Si incorpora diferentes métodos en su enseñanza será capaz de llegar a la mayoría de su audiencia.

**Visual:** Relacionado con el sentido de la vista.

**Auditivo:** Relacionado con el sentido de la audición.

**Táctil:** Relacionado con el sentido del tacto.



## Tres estilos principales de aprendizaje

### Estilo de aprendizaje visual

Las personas con un estilo de aprendizaje visual aprenden mejor cuando pueden ver o leer la información nueva. Ellos piensan en imágenes y prefieren usar imágenes, diagramas, gráficos, exhibiciones y demostraciones para retener la información.

También se sienten más cómodos con las instrucciones escritas más que con las habladas. A menudo oírán a estas personas hacer las preguntas como: ¿Muéstrame? o ¿Puede escribir eso para mí? Los estudiantes visuales disfrutan de la lectura, la escritura, el bosquejo y el dibujo. Para trabajar con estudiantes visuales puede incorporar las siguientes técnicas:

- Utilice muchos gráficos y diagramas para reforzar el aprendizaje;
- Ilustre y escriba conceptos difíciles;
- Use demostraciones y ejemplos físicos (es decir, una planta que fue tratada con un nuevo pesticida versus una planta que no ha sido tratada).
- Resalte la información importante en diversos colores;
- Cree notas con código de color y use otro material de estudio para organizar el material didáctico;
- Utilice tarjetas de colores para revisar el material; y
- Utilice una pizarra o tablero durante la enseñanza.

### Estilo de aprendizaje auditivo

Las personas con un estilo de aprendizaje auditivo aprenden escuchando o hablando la información nueva. Ellos piensan en palabras y prefieren conferencias verbales y discusiones de las cosas. Los alumnos oyentes se sienten más cómodos con instrucciones habladas en lugar de escritas.

A menudo se escucha a estos estudiantes preguntando: ¿Dime? o ¿Me puedes explicar algo? Las personas con un estilo de aprendizaje auditivo son generalmente buenos en hablar y presentar. Ellos disfrutan discutiendo nueva información con el educador y otros estudiantes. Para satisfacer a los alumnos oyentes incorpore las siguientes técnicas:

- Utilice presentaciones y lea el material de estudio en voz alta;
- Utilice analogías verbales y cuente historias para explicar conceptos difíciles;
- Utilice **material de memoria** para revisar la información;
- Involucre a los estudiantes en la conversación sobre el tema; y
- Permita que los alumnos presenten resúmenes verbales.

## Estilo de aprendizaje táctil

Las personas con un estilo de aprendizaje táctil aprenden mejor a través de actividades prácticas. Les gusta mover y hacer, y prefieren demostraciones prácticas y modelos de construcción. Los aprendices táctiles encuentran difícil sentarse por largos períodos y se sienten más cómodos participando en actividades de aprendizaje. A menudo oírán a estos alumnos decir: ¡Déjenme intentarlo! Las personas con un estilo de aprendizaje táctil generalmente tienen una buena coordinación motriz y se expresan fácilmente con el movimiento. Para trabajar con aprendices táctiles puede incorporar las siguientes técnicas:

- Incorpore muchas actividades prácticas.
- Utilice el juego de roles o dramatización.
- Anime a los estudiantes a tomar notas mientras escuchan y leen.
- Cree canciones, rimas para explicar los conceptos difíciles.
- Permita que los alumnos construyan modelos o creen

**dioramas** para resumir lo que aprendieron.

**Material de memoria:** Uso de acrónimos o rimas para ayudarlo a recordar mejor la información importante. 

**Dioramas:** Modelo tridimensional que representa la información, ya sea en miniatura o a gran escala.



Complete la actividad 2.3 en su libro de trabajo.



Complete la actividad 2.4 en su libro de trabajo.

## Sesión 2.3: La importancia de la motivación en el aprendizaje y en el cambio de comportamiento

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir por qué la motivación es importante para el aprendizaje; y
- Discutir por qué la motivación es importante en el cambio de comportamiento.

### Introducción

La motivación es un componente muy importante en el aprendizaje y en el cambio de comportamiento. Una persona debe sentir motivación para aprender algo nuevo y también debe sentir la motivación para cambiar su comportamiento. La motivación es un concepto desafiante para definirse y medirse. La motivación generalmente se puede dividir en dos tipos: intrínseca y extrínseca. La motivación intrínseca es conducida por las recompensas internas de un comportamiento y surge de los propios individuos, mientras que la motivación extrínseca es conducida por recompensas externas de un comportamiento. La motivación extrínseca también puede provenir de factores económicos o sociales como el aumento del ingreso, la presión de los compañeros o el aumento del estatus social. Las personas están motivadas por una combinación de factores intrínsecos y extrínsecos.

### La motivación y el aprendizaje

La motivación es un elemento crítico del aprendizaje. Varios factores intrínsecos y extrínsecos influyen en la motivación de los estudiantes. Se han identificado tres factores principales que afectan la motivación en los alumnos:

- Competencia: Un aprendiz necesita sentir que es capaz de completar una tarea o de aprender una nueva información;

- Control y elección: El alumno necesita sentir que tiene algún tipo de control y elección sobre el proceso de aprendizaje; y
- Relevancia e interés personal: El alumno debe tener algún interés en la información que está aprendiendo y debe encontrar el valor de esta información para su vida cotidiana.

Basándose en estos factores, usted puede incluir algunas de las siguientes estrategias para mejorar la motivación de sus alumnos:

- Enfatique a los estudiantes que pueden dominar el material si ponen esfuerzo.
- Establezca objetivos de aprendizaje claros y alcanzables.
- Use ejemplos del mundo real y problemas con los que los alumnos pueden relacionarse; y
- Antes de comenzar a enseñar un tema, introduzca un problema real relevante que motive la necesidad de aprender la nueva información.

## La motivación y el cambio de comportamiento

La motivación es también un factor importante en el cambio de comportamiento. La teoría **cognitiva social** es una teoría del comportamiento humano que sugiere que la gente está motivada por una combinación de

factores cognitivos, personales, y externos del ambiente. Esta teoría propone que los individuos, impulsados por una combinación de experiencias pasadas, comportamientos observados y factores externos, establecen objetivos para sí mismos y luego dirigen su comportamiento con el fin de alcanzar tales objetivos. La teoría social cognitiva describe cuatro procesos interrelacionados que tienen un efecto en la motivación y en el logro de metas;

- La autoeficacia es la medida en que un individuo cree que puede realizar una tarea utilizando sus propias habilidades bajo ciertas circunstancias. A mayor nivel de convicción o autoeficacia, mayor será la motivación para lograr un objetivo;
- La autoobservación de los comportamientos propios de un individuo puede mostrar qué progresos se han alcanzado para lograr un objetivo y así motivar nuevos cambios de comportamiento;

### Cognitiva:

Una forma de pensar.



- La autoevaluación compara el rendimiento actual de un individuo con un rendimiento o una meta pasada. Es muy importante que las metas finales sean específicas y pertinentes ya que si son muy difusas no ayudarán a la motivación; y
- La auto-reacción a su propio rendimiento puede ser muy motivadora. Si una persona siente que ha hecho un progreso aceptable, tendrá un mayor sentimiento de autoeficacia y estará más motivada para alcanzar un objetivo final. Por otro lado, si una persona siente que no ha hecho un buen progreso, puede motivarla a trabajar aún más duro para lograr el objetivo.

Los extensionistas pueden usar esta teoría para entender mejor lo que motiva a la gente a cambiar su comportamiento. La comprensión de los componentes de la teoría social cognitiva le permitirá abordar los diversos procesos que pueden influir en el cambio conductual y puede ayudarle a aumentar las posibilidades de efectuar cambios de comportamiento en su audiencia.



Complete la actividad 2.5 en su libro de trabajo.

## Sesión 2.4: Los adultos son un tipo diferente de aprendices

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Describir las diferencias entre aprendices adultos y jóvenes; Y
- Discutir los principios básicos de enseñanza para adultos.

### Introducción

Los adultos participan en el aprendizaje de una manera muy diferente de los niños o adolescentes. Los aprendices jóvenes, a menudo, son sólo receptores pasivos de información por parte de un experto (maestro, profesor o padre). Los adultos tienen experiencias pasadas, educación, y a menudo pueden tener actitudes de resistencia hacia recibir nueva información.

Dado que los adultos van a conformar una gran parte de su audiencia es importante que los extensionistas comprendan que los adultos aprenden de manera diferente que los niños. La mayoría de los productores con los que trabajará como extensionista serán adultos jóvenes (entre 18-35 años) o adultos mayores. Ellos se presentarán por decisión propia, por lo tanto, su acercamiento de enseñanza debe ser diferente.

### Características de los estudiantes adultos

Los estudiantes adultos difieren de los estudiantes jóvenes en cinco características. Estas características se resumen en el Cuadro 4.

Cuadro 4: Características de los estudiantes adultos y jóvenes.

	<b>Estudiantes jóvenes</b>	<b>Estudiantes adultos</b>
<b>Concepto del sí mismo</b>	Personalidad dependiente. El profesor dirige y evalúa el aprendizaje.	Personalidad independiente. Autodirigido.  La autoevaluación se vuelve más común.
<b>Experiencia previa</b>	Poca o ninguna experiencia anterior.	Una gran cantidad de experiencia previa que se puede utilizar como punto de partida para aprender más y construir.
<b>Disposición para aprender</b>	Generalmente aprenden lo que la sociedad espera.  El currículo es uniforme y estandarizado por el nivel de edad.	Proviene de la necesidad de desarrollar nuevas habilidades que ayuden con las tareas y problemas de la vida.
<b>Orientación hacia el aprendizaje</b>	Centrado en el sujeto. Currículo organizado por materia.	Centrado en tarea o problema.  El aprendizaje debe ser relevante a las necesidades.  El aprendizaje se organiza en torno a situaciones de vida y de trabajo.
<b>Motivación para aprender</b>	Extrínseca.  Presión externa basada en recompensas académicas y castigos.	Intrínseca.  Presión interna basada en la calidad de vida.

## Principios de enseñanza de adultos

Basándose en las características de los estudiantes adultos, surgen varias consideraciones prácticas para enseñar a los adultos:

- Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje de adultos: Los adultos necesitan un ambiente de aprendizaje cómodo donde se sientan aceptados, respetados y apoyados. Los lugares de enseñanza deben organizarse informalmente y contener los recursos apropiados. Usted debe dedicar tiempo para conocer personalmente a sus alumnos;
- Permita el autodiagnóstico de las necesidades: Los adultos estarán más motivados para aprender sobre las cosas que sienten que necesitan saber. Usted debe permitir a sus estudiantes adultos que participen en la definición conjunta de lo que necesitan saber;
  - Permitir una participación activa en el proceso de planificación: Los adultos que participan directamente en la planificación de su propia experiencia de aprendizaje estarán más interesados y comprometidos en el aprendizaje. El extensionista puede trabajar con el grupo de adultos para crear un plan para aprender sobre una nueva tecnología. Con su conocimiento del cambio de comportamiento, usted puede ayudar a sus clientes a planificar un programa donde puedan involucrarse con la nueva tecnología o la práctica de una manera que motive el aumento de la adopción y el cambio; y
    - Facilitar experiencias de aprendizaje conjuntas: El extensionista puede saber mucho sobre una tecnología o una práctica. Sin embargo, es importante que todos los adultos participen en la enseñanza y en la experiencia de aprendizaje. Los adultos que aprenden a menudo tendrán más conocimiento de lo que puede funcionar en su contexto y este conocimiento no sólo ayuda al extensionista a apreciar la viabilidad de la nueva tecnología o práctica, sino también ayuda a los productores a sentir que su conocimiento y experiencia son valorados.



Complete la actividad 2.6 en su libro de trabajo.

## Observaciones finales

Muchos factores influyen en cómo la gente aprende nueva información. La gente generalmente aprende mejor cuando todos sus sentidos están activamente involucrados. Cuanto más se involucre con algo nuevo, mayor será la posibilidad de aprender y recordar. Cuando esté intentando influir en el cambio de comportamiento es importante recordar que, a mayor involucramiento con la nueva tecnología o práctica, mayor será el sentido de confianza y comodidad por parte de los alumnos de ejecutarla por su cuenta. Las personas prefieren usar diferentes métodos cuando aprenden algo nuevo. Como un facilitador es importante que sea consciente de los diferentes estilos de aprendizaje e incorpore diferentes métodos de enseñanza para llegar a todos los miembros de su público. También es esencial que los extensionistas entiendan la importancia de la motivación en el aprendizaje y el cambio de comportamiento, y así desarrollen un programa educativo que no desmotive a los estudiantes. Las audiencias de la extensión consisten de un gran número de adultos. Los adultos participan en el aprendizaje de una manera muy diferente a los adolescentes y los niños. Usted necesita saber cómo involucrar a los adultos en experiencias positivas de aprendizaje para que puedan recibir la nueva información, procesarla con éxito y tomar la decisión de adoptar la innovación o cambiar su comportamiento.



Complete la evaluación acumulativa en su libro de trabajo.

## Unidad de estudio 3: Diseño de la formación para el cambio de comportamiento

### Resultados de la unidad de estudio

Después de completar esta unidad de estudio, usted será capaz de:

- Recopilar información sobre sus clientes para satisfacer sus necesidades;
- Diseñar un programa de formación para una óptima transferencia de información; y
- Discutir diferentes enfoques para facilitar el aprendizaje.

### Revisión general de la unidad de estudio

Los extensionistas pueden tener mucho conocimiento sobre la producción agrícola, las nuevas tecnologías o las nuevas prácticas, sin embargo, es vital también contar con la información sobre los clientes con los que estarán trabajando para diseñar un programa de formación que tenga éxito en la transferencia del conocimiento. Como extensionista trabajará con una gran variedad de personas. En esta unidad aprenderá la importancia de conocer a su público.

Saber enseñar es tan importante como conocer el tema o a la audiencia. Esta unidad da una revisión de las consideraciones a tener en cuenta cuando diseñe un programa de formación. Finalmente, esta unidad ofrecerá una visión general de diferentes enfoques para facilitar el aprendizaje dirigido hacia el cambio de comportamiento.

### Introducción a la unidad de estudio

Las audiencias de la extensión son grupos muy diversos de personas. Abarcan desde niños hasta ancianos y cuentan con diferentes orígenes culturales y socioeconómicos. También tienen diferentes preferencias cuando se trata de aprender nueva información. Toda esta información es útil para el extensionista para

entender mejor a su audiencia. Cuanta más información tenga de su audiencia, mayor será la posibilidad de crear un programa efectivo de formación. Además, es fundamental elegir los métodos de enseñanza apropiados y saber cómo usarlos eficazmente en el diseño de la formación que, en última instancia, conducirá al cambio de comportamiento.

## Sesión 3.1: Conociendo a su audiencia

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir la importancia de conocer a su audiencia; y
- Recopilar información útil del cliente.

### Introducción

Como extensionista puede estar familiarizado con el tema y es posible que tenga alguna idea de la gente con la que va a trabajar; sin embargo, es muy importante conocer a su público en relación con el tema. El diseño del programa de formación y su éxito dependerá de su comprensión de los productores con los que va a trabajar.

### Información demográfica

Para obtener más información sobre su audiencia, puede comenzar

Recopilando información **demográfica**:

- El número de hombres o mujeres en su público puede marcar una diferencia en la forma en que usted, como extensionista, involucra a sus clientes;
- El nivel promedio de educación de su audiencia es un factor muy importante al momento de diseñar su programa de formación. Por ejemplo, su programa será diferente si los productores con los que va a trabajar tienen educación formal (escuela primaria/secundaria) o simplemente cuentan con formación informal.
- La orientación religiosa puede impactar cuando realice su programa de educación (época del año o día) y también influirá en cómo se relacionarán entre sí (es decir, el involucramiento apropiado entre hombres y mujeres);

- Factores tales como el tamaño de la finca/su operación o si los productores son propietarios o rentan sus tierras de cultivo influirán en su aprendizaje y en la adopción de nuevas ideas y tecnologías;
- Factores de infraestructura como el acceso al riego, el equipo y el transporte también pueden influir en el cambio de comportamiento; y
- Además de conocer a su audiencia como individuos, puede ayudar conocer su nivel de innovación. En otras palabras: ¿Está trabajando con un productor que es rápido en adoptar cambios (innovador) o está tratando con alguien que a menudo no se compromete en nuevas actividades a menos que no haya otra opción (rezagado)?, ¿Está usted trabajando con alguien que es visto como una persona de influencia en su comunidad (líderes de opinión)?

Toda esta información puede determinar la forma en cómo se presenta la información.

**Demográfica:** Datos estadísticos de una población, especialmente los datos relativos a la edad media, los ingresos y la educación.



## Conocimientos previos

Los conocimientos previos sobre prácticas nuevas o similares pueden ser una ventaja y un inconveniente. El aprendizaje previo puede ayudar a aprender vinculando la nueva información con los conocimientos y habilidades existentes. El aprendizaje previo también ayuda a las personas a tener confianza para aprender una nueva información. El aprendizaje previo también puede ser una desventaja. A veces los productores pueden creer que tienen información sobre el tema, pero puede que no sea información verdadera. La información incorrecta puede llevar a la renuencia en adoptar o cambiar comportamientos.

## Entorno apropiado de aprendizaje

Es importante encontrar el mejor ambiente de aprendizaje para una práctica o innovación en particular. Como extensionista, realice preguntas sobre el entorno de la formación, tales como: ¿Sería mejor facilitar el aprendizaje en una finca o es más adecuado enseñar el tema en un lugar central de la comunidad?, ¿Debería la formación ejecutarse en una finca de

investigación con el fin de mostrar los resultados ideales o sería mejor ir a la finca de un productor modelo?

### **Consideraciones de tiempo y esfuerzo**

Es importante considerar si su programa de formación será factible para la audiencia prevista. ¿Cuánto tiempo llevará la formación?, ¿Puede su productor tomarse todo ese tiempo y destinarlo para la formación?, ¿Es fácil para los productores llegar al sitio de la formación?, ¿Existe un costo asociado con la formación?



Complete la actividad 3.1 en su libro de trabajo.



Complete la actividad 3.2 en su libro de trabajo.

## Sesión 3.2: Diseño del programa de formación

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Analizar los factores que debe considerar al diseñar un programa de formación; y
- Discutir las ventajas y desventajas de los diferentes métodos de enseñanza.

### Introducción

Es importante para los extensionistas diseñar adecuadamente los programas de formación para transmitir de la mejor forma la información nueva. Hay muchas cosas que tener en cuenta cuando se diseña un programa de formación. No sólo necesita estar muy familiarizado con el tema, también se necesita elegir el método de enseñanza apropiado. La elección del método dependerá en gran medida del número de personas a las que desee llegar con el programa de formación al mismo tiempo. Cada uno de estos métodos tiene sus propias ventajas e inconvenientes. También podrá necesitar considerar el nivel de cambio que desea lograr con su programa de formación. Es esencial que determine el propósito final del programa de formación antes de empezar a enseñar.

### Familiarícese con el tema

Un buen educador necesita ser muy competente en el tema. Después de encontrar tanta información como sea posible sobre el público objetivo, deberá familiarizarse con el tema de la formación. La formación será muy diferente si los productores no saben nada acerca del tema, pero si tienen conocimientos previos significativos, la formación puede ser más avanzada y abordaría otras preocupaciones y consideraciones más complicadas.

## **Identificar el nivel de cambio deseado**

Los programas de formación deben diseñarse teniendo en cuenta una meta específica. ¿Es la meta de formación proporcionar únicamente nueva información y conocimiento, cambiar opiniones y actitudes o desarrollar nuevas habilidades? Esto es importante para establecer el nivel de cambio previsto durante las etapas de planificación de la formación, ya que esto será la base que le guiará en la elección de los materiales de instrucción y de los métodos.

## **Identificar un método de enseñanza apropiado**

Hay una amplia variedad de formas en que los extensionistas pueden proporcionar nueva información a los productores. El método apropiado dependerá de con cuántas personas se trabajará al mismo tiempo. Se los puede dividir en métodos individuales, grupales o masivos.

Los métodos de contacto individuales implican una relación uno a uno del extensionista con el cliente durante el cual el extensionista proporciona información específica de forma personal. Los métodos de contacto individuales desarrollan buenas relaciones dentro de la comunidad y proporcionan conocimiento de los problemas locales. Estos métodos también permiten la retroalimentación inmediata a las preguntas y preocupaciones del cliente. Sin embargo, el costo de estos métodos es mayor por individuo y limita el número de personas que se pueden alcanzar. Los extensionistas que proporcionan contacto individual necesitan tener una excelente gestión del tiempo y habilidades interpersonales. Los ejemplos incluyen visitas a la finca o al hogar, visitas a la oficina, llamadas telefónicas y correspondencia personal o demostraciones.

Los métodos de contacto de grupales permiten enseñar a un número de personas reunidas en un grupo o en varios grupos. Con el método grupal, un extensionista puede llegar a un mayor número de personas a un costo relativamente bajo. Por otro lado, los métodos grupales requieren una gran cantidad de gestión para acomodar horarios convenientes para todos los miembros del grupo y también se ven limitados a ciertos lugares debido al tamaño de la audiencia. Los extensionistas que utilizan estos métodos necesitan

contar con habilidades de oratoria y presentación. Los métodos grupales son adaptables a muchos estilos de aprendizaje diferentes. Los métodos grupales incluyen reuniones, demostraciones, clubes organizados, salidas de campo y talleres.

Los métodos de contacto masivo implican comunicar información a un gran número de personas que utilizan medios de comunicación masiva. Los métodos de contacto masivo dan a los extensionistas la oportunidad de llegar a un gran número de personas en diferentes ubicaciones al mismo tiempo. Estos métodos también dan flexibilidad a la audiencia cuando revisen la información. Los métodos de contacto masivo también son útiles para llegar a personas que no buscan activamente el asesoramiento de los extensionistas. Sin embargo, estos métodos pueden ser muy caros y requieren equipo específico y tiempo de producción. Estos métodos que utilizan medios de comunicación también tienen el riesgo de perder la exposición debido a los medios de entretenimiento. El contacto masivo incluye el uso de radio, televisión, periódicos y medios sociales.



Complete la actividad 3.3 en su libro de trabajo.

## Sesión 3.3: Diferentes enfoques para facilitar el aprendizaje

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir y usar diferentes principios de aprendizaje vivencial; y
- Discutir y utilizar diferentes principios de aprendizaje cooperativo.

### Introducción

Una función primordial de los extensionistas es facilitar el aprendizaje. Hay una amplia variedad de métodos disponibles para facilitar el aprendizaje exitoso. Sin embargo, mientras más involucrado esté el alumno, más probable es que aprenda y retenga la nueva información. El desafío para el extensionista es diseñar actividades docentes que involucren activamente a los estudiantes y que conduzcan por tanto a un aprendizaje exitoso.

### El aprendizaje vivencial

El aprendizaje vivencial puede ser definido simplemente como el proceso de aprender a través de la experiencia o de “aprender haciendo”. Durante el aprendizaje vivencial, los estudiantes utilizan la información que han aprendido y experiencias pasadas para resolver problemas o situaciones y el instructor simplemente dirige y facilita el aprendizaje. El aprendizaje vivencial enseña a los estudiantes las habilidades que necesitan para resolver con confianza los problemas del mundo real. Esta forma de aprendizaje también motiva a la gente a aprender porque ven la aplicabilidad de lo que están aprendiendo. Ejemplos de aprendizaje vivencial incluyen casos de estudio, experimentación práctica y trabajos de campo.

## Aprendizaje cooperativo

Los humanos aprenden unos de otros. Es importante fomentar el aprendizaje participativo, donde los productores pueden aprender unos de otros junto con el extensionista. Los extensionistas pueden aprender mucho de los productores, por lo que este tipo de aprendizaje puede beneficiar a ambas partes. El aprendizaje cooperativo es un método de enseñanza que utiliza grupos pequeños donde los estudiantes trabajan juntos para maximizar el aprendizaje. Existen tres tipos de grupos de aprendizaje cooperativo:

- Grupos formales: El instructor estructura los grupos (por ejemplo, los miembros, el tamaño), asigna tareas al grupo para completar cooperativamente y evalúa el desempeño del grupo;
- Grupos informales: Los estudiantes forman grupos para discutir sobre el material de aprendizaje y ayudarse mutuamente a entender la nueva información; y
- Grupos de base: estos son grupos de largo plazo que son formados por los instructores o los alumnos y proporcionan a cada miembro apoyo, estímulo y asistencia a largo plazo, durante el proceso de aprendizaje. Estos grupos pueden ser particularmente útiles en clases más grandes donde la proporción de alumnos/instructor es grande.

Discutir activamente, explicar y debatir el material que se está estudiando, involucra a los estudiantes más que simplemente escuchar la materia o leer solos. Además de los beneficios académicos, existen beneficios sociales del uso del aprendizaje cooperativo. Las personas que trabajan en estos grupos desarrollan una amplia gama de habilidades interpersonales como escuchar a otros, intercambiar ideas y alentar al grupo. Estos métodos participativos también permiten a los alumnos tomar las riendas de su propio aprendizaje, manteniéndolos motivados.



Complete la actividad 3.4 en su libro de trabajo.

## Observaciones finales

Los extensionistas trabajarán con una audiencia muy diversa durante el curso de su carrera y deben reunir tanta información sobre esta como sea posible. Mientras más información tenga el extensionista acerca de su audiencia, mayor será la oportunidad de diseñar una experiencia de aprendizaje relevante y significativa. No sólo debe dominar el tema de la extensión antes de diseñar la formación, también debe definir claramente cuáles serán los resultados del aprendizaje que se quieren lograr. Es muy importante seleccionar el método de enseñanza apropiado; saber cómo enseñar es tan importante como saber qué enseñar. Un extensionista debe elegir el método adecuado en función del número de productores que serán abordados al mismo tiempo. Todas estas consideraciones son importantes para ayudar al extensionista en la planificación de un programa de educación eficaz y exitoso. Esta información se debe recoger idealmente durante la fase de planificación del proyecto utilizando métodos tales como grupos focales, encuestas, cuestionarios, entrevistas personales y censos o registros municipales. Los programas de educación eficaces utilizan una variedad de métodos de enseñanza que involucran activamente a los estudiantes. Los extensionistas deben intentar utilizar métodos de enseñanza vivenciales o de aprendizaje cooperativo para ayudar a los productores a apropiarse de la información e influir en su decisión de cambiar.



Complete la evaluación acumulativa en su libro de trabajo.

## Unidad de estudio 4: Evaluación de su programa educativo

### Resultados de la unidad de estudio

Después de completar esta unidad de estudio, usted será capaz de:

- Discutir la importancia de evaluar la satisfacción del cliente;
- Analizar la importancia de evaluar el aprendizaje y utilizar los métodos de evaluación apropiados;
- Examinar la importancia de evaluar los programas de formación sobre extensión y describir los indicadores comúnmente utilizados para la evaluación de programas.

### Revisión general de la unidad de estudio

La evaluación es un componente importante de la programación de la extensión. Evaluar la satisfacción de los clientes y su aprendizaje ayudará a planificar futuros programas y mejorar los programas existentes. En esta unidad aprenderá por qué es importante evaluar los servicios de extensión que se están implementando. Esta unidad también explicará por qué la evaluación del aprendizaje es importante. Aprenderá por qué la evaluación de los estudiantes adultos es diferente a la de los jóvenes, y aprenderá qué indicadores comunes están disponibles para evaluar con éxito su programa de educación.

### Introducción a la unidad de estudio

Una definición de evaluación es cuando un grupo o un individuo hace juicios de valor de todo o de una parte de un programa mediante la recopilación de pruebas para determinar si se han cumplido los estándares preestablecidos. Una de las funciones principales de los extensionistas es difundir conocimiento a los productores y facilitar la adopción de nuevas ideas, prácticas y tecnologías. Por lo tanto, la satisfacción de los productores es una de las formas más eficaces de evaluar el éxito de un programa de extensión. Muchos factores pueden

influir en el nivel de satisfacción del cliente. La comprensión de estos factores permitirá al extensionista diseñar programas que satisfagan las necesidades del cliente.

No sólo es importante la satisfacción del cliente, también es vital evaluar si los objetivos de aprendizaje establecidos se cumplieron satisfactoriamente. La evaluación del aprendizaje permite que el extensionista evalúe si los estudiantes han adquirido con éxito los nuevos conocimientos, destrezas o comportamientos. Sin embargo, es importante que los extensionistas diseñen la evaluación tomando en consideración a los estudiantes adultos. Generalmente, los estudiantes adultos no están motivados por buenas calificaciones, o por pasar o fallar una materia. Los estudiantes adultos suelen acercarse a los programas de educación porque tienen la necesidad de desarrollar nuevas habilidades o de aprender nuevas prácticas que mejorarán su situación socioeconómica. Por lo tanto, la evaluación de los estudiantes adultos y jóvenes es muy diferente. La evaluación de los estudiantes adultos debe centrarse más en si estos estudiantes han sido equipados con el conocimiento o habilidades necesarios para cubrir sus necesidades. Además, para evaluar con éxito a los estudiantes adultos, ellos deben sentirse respetados y tener un nivel de control sobre su propia evaluación.

La evaluación del programa de educación de extensión es tan importante como la evaluación del aprendizaje. El extensionista debe evaluar si los programas de educación abordan las necesidades de los productores y si la adopción de la innovación tiene el efecto previsto. La evaluación del programa también permitirá al extensionista determinar qué factores influyen en el éxito del programa, lo que ayudará a planificar futuros programas.

## Sesión 4.1: La importancia de la satisfacción del cliente

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir sobre la importancia de la satisfacción del cliente.

### Introducción

Los programas de extensión están destinados a proporcionar servicios a sus clientes. Los clientes que están satisfechos y contentos con un servicio formarán relaciones a largo plazo con los extensionistas. Los clientes satisfechos también influirán en otros clientes potenciales para unirse a programas de extensión. Es importante que los extensionistas evalúen si sus clientes creen que sus necesidades han sido satisfechas o si requieren más formación. Medir la satisfacción del cliente debe llevarse a cabo con regularidad para que los resultados sean útiles y beneficiosos.

### Consideraciones para evaluar la satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente es uno de los elementos más importantes para desarrollar y mantener buenas relaciones entre los organismos de extensión agrícola y los productores. La satisfacción se puede definir como el logro de las expectativas previas relacionadas con un producto o un servicio. La evaluación de la satisfacción de los productores es importante por varias razones. Los productores son el público de los programas de extensión, por lo que deberían ser capaces de juzgar e informar sobre su desempeño. En segundo lugar, los productores experimentan estos programas más personalmente que las personas que no participan directamente en los programas de extensión. Por último, el éxito de los programas de extensión depende de la continua participación de los productores. Los productores satisfechos estarán más dispuestos a participar.

Muchos son los factores que pueden afectar la satisfacción del cliente y es importante que los mantenga presentes. Los siguientes son sólo algunos ejemplos de factores que influyen en la satisfacción de los productores:

- Factores personales (edad, género, nivel de educación, tamaño de la familia);
- Atributos de la finca (tamaño, propiedad del ganado);
- Ingresos económicos percibidos (aumento de la productividad, aumento de los ingresos);
- Acceso a crédito o a ayuda financiera;
- Nivel y frecuencia de participación de los agentes de cambio;
- Métodos de comunicación utilizados;
- Tecnología utilizada; y
- Cantidad y tipo de información proporcionada.

Existen muchas formas por las que los extensionistas pueden recopilar información para evaluar la satisfacción del cliente, incluyendo discusiones informales con productores, cuestionarios, discusiones con colegas y supervisores y reuniones con líderes comunitarios. Para garantizar la satisfacción de los productores, los extensionistas deben recordar los siguientes principios:

- Los extensionistas deberían involucrar a los productores en la planificación y evaluación del programa de extensión;
- Los educadores de la extensión deben utilizar una variedad de métodos de enseñanza;
- Los extensionistas deben usar con frecuencia diferentes métodos de comunicación para transmitir la información de la extensión; y
- Los extensionistas deben proporcionar retroalimentación frecuente con respecto a los problemas y sugerencias de los productores.



Complete la actividad 4.1 en su libro de trabajo.

## Sesión 4.2: Evaluación de los programas de extensión y del aprendizaje

### Resultados de la sesión

Después de completar esta sesión, usted será capaz de:

- Discutir la importancia de evaluar el aprendizaje;
- Examinar la importancia de evaluar el programa de extensión; y
- Describir indicadores comúnmente utilizados para la evaluación de programas.

### Introducción

Aprender durante los programas de extensión puede definirse como la medida en que los participantes aumentan el conocimiento y sus habilidades, o cambian sus actitudes como resultado de asistir a un programa. Esta es una parte importante de los programas de extensión. Estos componentes (conocimientos, destrezas y actitudes) ayudan a construir la base para el cambio de comportamiento.

Es más probable que el productor cambie si tiene los conocimientos necesarios, las habilidades que necesita para implementar una nueva práctica, y una actitud favorable hacia el cambio. Es responsabilidad del extensionista evaluar el proceso de aprendizaje para asegurar que los productores están preparados para el cambio de comportamiento deseado. Sin embargo, la evaluación de los estudiantes adultos es muy diferente a la evaluación de los jóvenes y usted debe estar consciente de estas diferencias.

Además, es muy importante que la planificación de la evaluación se lleve a cabo durante el diseño del programa de formación y no después. Esto le permitirá establecer metas relevantes y objetivos de aprendizaje además de diseñar evaluaciones significativas. Adicionalmente, al evaluar el aprendizaje, los extensionistas tienen que considerar si el programa de educación abordó todos los objetivos previstos del programa de extensión.

## Evaluación del aprendizaje

Uno de los pasos finales del proceso educativo es la evaluación. Hay una serie de preguntas importantes que hacer mientras se está desarrollando la evaluación del aprendizaje. La primera pregunta es por qué es importante evaluar el aprendizaje. La evaluación permite comprobar si los objetivos declarados se cumplieron. ¿La actividad educativa equipa de la mejor forma posible al productor para contar con el conocimiento, con las actitudes y con las habilidades necesarias para cambiar su comportamiento a su propio ritmo?

La segunda pregunta es cuándo debe ejecutarse la evaluación. El momento de la evaluación se puede dividir en dos componentes denominados evaluación acumulativa y formativa. La evaluación formativa ocurre durante la actividad de aprendizaje, es continua y proporciona retroalimentación tanto al instructor como al alumno. La evaluación formativa proporciona retroalimentación al instructor mientras el programa está en curso y permite al instructor modificar y mejorar sus métodos de enseñanza. Esta evaluación también puede asegurar que los alumnos hayan capturado y entendido el material.

Por otro lado, la evaluación acumulativa ocurre al final de una actividad de aprendizaje y proporciona retroalimentación al instructor sobre el éxito general de la actividad de aprendizaje.

Una pregunta frecuente durante la etapa de evaluación es quién está siendo evaluado. Los adultos aportan diferentes motivaciones y experiencias a la mesa.

Utilizar únicamente las técnicas tradicionales de evaluación (por ejemplo, las pruebas, los exámenes y las calificaciones) pueden parecer condescendiente para los estudiantes adultos y provocar que se sientan irrespetados. Al evaluar a los estudiantes adultos, los extensionistas deben recordar los siguientes principios:

- Los estudiantes adultos deben participar activamente en la planificación de la evaluación del aprendizaje;
- Los estudiantes adultos deben permitirse la autoevaluación y recibir la retroalimentación específica y descriptiva del instructor;
- Se debe permitir que los estudiantes adultos recopilen y comuniquen las evidencias de su aprendizaje con otros estudiantes;

- Las evaluaciones deben ejecutarse en el contexto de los problemas y necesidades del mundo real de los estudiantes adultos; y
- Los instructores deben crear un ambiente de aprendizaje seguro que fomente el aprendizaje a partir de los errores.

Por último, es importante hacer uso de una amplia variedad de herramientas y técnicas para evaluar el aprendizaje, incluyendo métodos **cuantitativos** y **cualitativos**. Los métodos de evaluación cuantitativa suelen recolectar datos numéricos, como las pruebas y los exámenes. Los métodos cualitativos son más abiertos y permiten incluir discusiones de grupo y presentaciones verbales. Este enfoque no sólo permitirá reunir información útil que guiará y facilitará un mejor aprendizaje, pero también permitirá que se acoplen los distintos estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

**Cuantitativo:** Se refiere a datos cuantitativos o numéricos.



**Cualitativo:** Se refiere a datos cualitativos o descriptivos.

## Indicadores utilizados comúnmente para la evaluación de programas

Además de evaluar el aprendizaje de los productores, los extensionistas también tienen que evaluar el programa de educación. La retroalimentación de la evaluación del programa le permitirá evaluar si su programa de extensión ha satisfecho las necesidades de la audiencia y ha facilitado con éxito la adopción de nuevas ideas y tecnologías. El modelo de metas específicas de los programas (MEP) de la planificación y evaluación de programas describen diferentes niveles del desarrollo y evaluación del programa. Un componente importante del modelo MEP es la Jerarquía de la Evidencia de Bennett creada por el Dr. Claude Bennett. La Jerarquía de Bennett consiste en siete niveles de desarrollo y evaluación de los objetivos, siendo cada nivel más complejo que el nivel anterior. La Figura 4 muestra los diferentes niveles de Jerarquía de evidencia de Bennett.

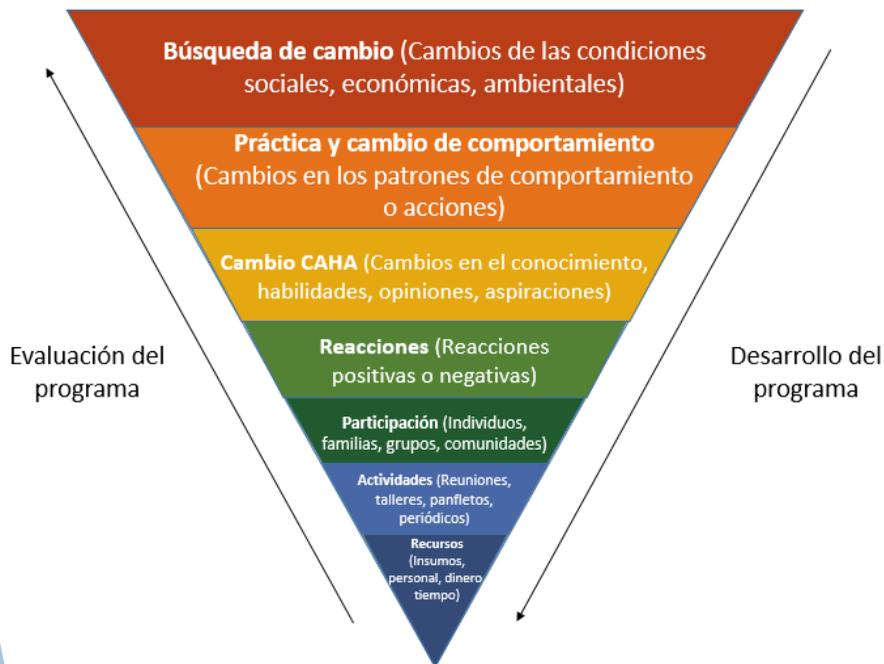


Figura 4. La Jerarquía de la Evidencia de Bennett.

El modelo MEP distingue entre dos tipos de evaluación. La evaluación del proceso incluye los niveles más bajos de la jerarquía y mide los recursos utilizados, las actividades educativas utilizadas y la participación y la reacción de la audiencia. La evaluación de la meta incluye los niveles superiores y más complejos niveles que evalúan las metas de medio y largo plazo del proyecto.

El Cuadro 5 muestra ejemplos de estrategias de evaluación basadas en este modelo.

Cuadro 5. Ejemplos de estrategias de evaluación con la Jerarquía de la Evidencia de Bennett.

Niveles del programa		Estrategias de evaluación
<b>Proceso de Meta</b>	<b>Cambios de la condiciones sociales, económicas y ambientales (CSEA)</b>	Mide los cambios en la vida personal y laboral del alumno como resultado del programa (por ejemplo, aumento de ingresos).  Mide los resultados finales.
	<b>Cambios en prácticas y cambios de comportamiento</b>	Mide los cambios en los comportamientos y en las prácticas del alumno como resultado del programa (por ejemplo, medida actual del número de adoptadores)
	<b>Cambios en conocimientos, actitudes, habilidades y aspiraciones (CAHA)</b>	Mide los cambios en los conocimientos, las opiniones, las habilidades y las aspiraciones del alumno como resultado del programa (por ejemplo, aumento del conocimiento, mejora de las habilidades)
	<b>Reacciones</b>	Evalúa las reacciones de los alumnos al programa (por ejemplo, el grado de interés).
	<b>Participación</b>	Determina el número y las características de las personas alcanzadas (por ejemplo, asistencia, demografía de la audiencia).
	<b>Actividades</b>	Compara las actividades que fueron realmente implementadas en relación con las previstas. Evalúa los métodos utilizados para comunicarse con los alumnos (por ejemplo, panfletos, boletines informativos).
	<b>Recursos</b>	Compara el tiempo y el costo real con el tiempo y costo planeados.



Complete la actividad 4.2 en su libro de trabajo.

## Observaciones finales

La satisfacción del cliente dentro de la extensión agrícola es importante para evaluar el éxito del programa y también es importante para la continuación y rendición de cuentas del programa. Los extensionistas deben ser conscientes de la crítica importancia de la satisfacción del cliente y deben ser capaces de diseñar y utilizar los métodos apropiados para evaluar la satisfacción del cliente. La evaluación es una parte crucial de la educación ya que permite al educador evaluar los avances logrados con respecto a las metas y los objetivos de aprendizaje. Además, es importante preparar la evaluación de su programa antes de comenzar, ya que esto conducirá al desarrollo de estrategias de evaluación significativas y relevantes.



Complete la evaluación acumulativa en su libro de trabajo.



Complete la evaluación final en su libro de trabajo.

## Glosario

### Definiciones

Palabra	Definición
Aprendizaje activo	Métodos de enseñanza que involucran directamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y les hacen pensar en lo que están haciendo.
Aprendizaje pasivo	Métodos de enseñanza donde los estudiantes reciben información de una fuente experta, como un educador o un libro de texto, y simplemente toman notas.
Auditivo	En relación con el sentido de la audición.
Cognitiva	Una forma de pensar.
Compatibilidad	El grado en que una innovación se considera coherente con los valores y las normas de un grupo social.
Complejidad	El grado en que una innovación es considerada como difícil de entender y de usar.
Comunicación formal	Comunicación oficial que se produce en formato formal.
Comunicación informal	Comunicación libre y franca entre personas que comparten una relación casual.
Cosmopolita	Relacionada con fuentes ajenas al sistema social de un individuo.
Cualitativo	Se refiere a datos cualitativos o descriptivos.

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
Cuantitativo	Se refiere a datos cuantitativos o numéricos.
Demográfica	Datos estadísticos de una población, especialmente los datos relativos a la edad media, los ingresos y la educación.
Difusión	Un tipo especial de comunicación relacionada con la difusión de nuevas ideas y tecnologías.
Dioramas	Modelo tridimensional que representa la información, ya sea en miniatura o a gran escala.
Educacionista	Un especialista en las teorías y métodos de enseñanza.
Experimentable	El grado en que una innovación puede ser experimentada a una pequeña escala.
Innovación	Cualquier idea, práctica o tecnología que sea vista como nueva por un grupo de personas.
Innovador	Una medida de la rapidez con que una persona adopta nuevas ideas.
Interpersonales	Interacciones directas entre las personas.
Local	Relacionado con fuentes dentro del sistema social de un individuo.
Masa crítica	Cuando suficientes personas en un sistema social han adoptado una innovación de tal forma que la mayor tasa de adopción no dependa necesariamente del aumento del esfuerzo del agente de cambio.
Material de memoria	Uso de acrónimos o rimas para ayudarlo a recordar mejor la información importante

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
Medios de comunicación	Medios de comunicación donde el remitente puede llegar a un gran número de personas a larga distancia sin la interacción directa.
Normas	Las reglas y expectativas no escritas de cómo se espera que se comporten en una situación particular los miembros de un grupo social.
Observable	El grado en que los resultados de una innovación pueden ser vistos por la comunidad
Relativa ventaja	El grado en que una innovación se considera mejor que una idea anterior.
Sesgo	Mostrar prejuicios a favor o en contra de alguien o algo.
Socioeconómico	Cuestiones relacionadas con la interacción de los factores sociales y económicos.
Táctil	Relacionado con el sentido del tacto.
Visual	En relación con el sentido de la vista.

## Abreviaturas

Abreviatura	Descripción
CAHA	Cambios en conocimientos, actitudes, habilidades y aspiraciones
CSEA	Condiciones sociales, económicas y ambientales
MEP	Metas específicas de los programas
MIP	Manejo Integrado de Plagas

## Recursos

Se utilizaron los siguientes recursos para escribir este manual:

- Rogers, E.M. 2003. Difusión de innovaciones. 5º Ed. Nueva York: Prensa libre.
- Mefalopulos, P. "9: El papel de las normas sociales en el logro del cambio de comportamiento". Personas, espacios, Blog de deliberaciones. Diciembre 20, 2011, <http://blogs.worldbank.org/publicsphere/role-social-norms-achieving-behavior-change>.
- "Difusión de la teoría de innovaciones", [http://www.indiana.edu/~t581qual/Assignments/Diffusion\\_of\\_Innovations.pdf](http://www.indiana.edu/~t581qual/Assignments/Diffusion_of_Innovations.pdf)
- Robinson, L. "Resumen de la difusión de Innovaciones", [http://www.enablingchange.com.au/Summary\\_Diffusion\\_Theory.pdf](http://www.enablingchange.com.au/Summary_Diffusion_Theory.pdf)
- "Difusión de innovaciones: Parte II", Sociología 415. Las dinámicas del cambio social, <http://www.soc.iastate.edu/sapp/soc415Diffusion2.html>.
- "El hemisferio derecho en comparación con el izquierdo", Understanding, <http://www.funderstanding.com/brain/right-brain-vs-left-brain>.
- "Consejos para educadores para la incorporación de diferentes estilos de aprendizaje", UMass Dartmouth, <http://www.umassd.edu/dss/Recursos/facultystaff/howtoteachandaccommodate/howtoaccommodatedifferentlearningstyles>.
- Ormrod, J.E. 2008. Psicología Educativa para el Desarrollo de Estudiantes, <http://www.education.com/reference/article/motivation-affects-learning-behavior>.
- Knowles, M.S. La práctica moderna de la educación de adultos. De la pedagogía a la andragogía revisada y actualizada, [http://www.hospitalist.cumc.columbia.edu/downloads/cc4\\_articles/Education%20Theory/Andragogy.pdf](http://www.hospitalist.cumc.columbia.edu/downloads/cc4_articles/Education%20Theory/Andragogy.pdf).
- Redmond, B.F. "7. La autoeficacia y las teorías cognitivas sociales", <https://wikispaces.psu.edu/display/PSYCH484/7.+Self-Efficacy+and+Social+Cognitive+Theories>.
- Seevers, B. & Graham, D. 2012. Facilitando el Aprendizaje y el Diseñando un Programa: Educación a través de la extensión cooperativa. 3ª Ed. Fayetteville, AR: Universidad de Arkansas.

- "Aprendizaje Vivencial Definido", Universidad de Tejas, <http://facultyinnovate.utexas.edu/teaching/engagement/experiential-learning/defined>.
- Johnson, D.W. et al. 1991. Aprendizaje Cooperativo para el Aumento de la Productividad Docente de la Universidad. Reporte de Educación Superior No. 4 ASHE-ERIC, <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED343465.pdf>
- Suvedi, M. 2011. Evaluación de la extensión agrícola y de los servicios de asesoramiento. Un Manual de Entrenamiento de Monitoreo y Evaluación de los servicios de asesoría agrícola. Universidad del Estado de Michigan.
- Harder, A. 2009. Uso del modelo superior para medir el rendimiento del programa: Una referencia de bolsillo. Departamento de educación y comunicación agropecuaria, UF/IFAS extensión , <http://edis.ifas.ufl.edu/wc092>

Otros módulos de los módulos del "Nuevo Extensionista" son:

1. Introducción al nuevo extensionista
2. Métodos y herramientas de la extensión
3. Manejo del Programa de extensión
4. Ética profesional
5. **Aprendizaje para adultos para el cambio de comportamientos**
6. Gestión del conocimiento para los SAR
7. Facilitación para el desarrollo
8. Movilización comunitaria
9. Desarrollo de organizaciones de productores
10. Extensión y cadena de valor
11. Emprendimiento agrícola
12. Género en la extensión y en los servicios de asesoría
13. Mitigación de riesgos y adaptación

Otros módulos relacionados desarrollados por GFRAS:

- Evaluación de Programas de Extensión
- Promoción de Políticas para los SAR