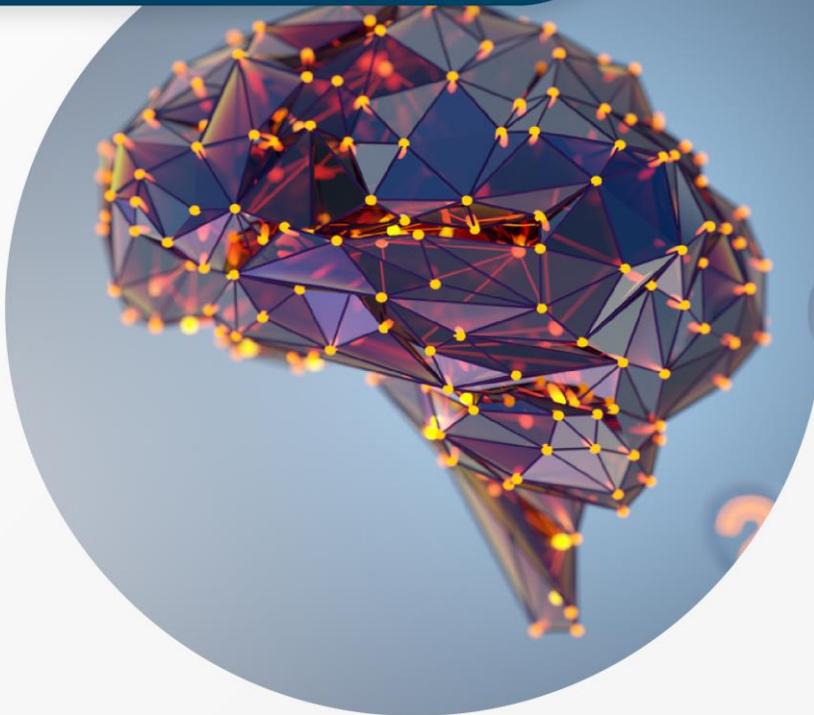


# Neurociencias y psicología cognitiva



Guía para el profesor  
**Clave LSPS2109**  
Nivel Licenciatura

## Contenido

Datos generales del curso.....	3
Competencia global del curso .....	3
Competencias transversales.....	3
Competencias por módulo .....	3
Introducción al certificado.....	4
Información general .....	4
Calendario de entregas de los aprendedores.....	8
Temario del certificado.....	8
Preguntas más frecuentes .....	8
Guía para las sesiones.....	11

## Datos generales del certificado

Nombre del certificado: **Neurociencias y psicología cognitiva**

Nivel: Licenciatura

Modalidad: Presencial

Clave: LSPS2109

## Competencia global del curso

Analiza la influencia de los pensamientos y emociones humanas en el desarrollo de la vida de las personas y de su comportamiento.

## Competencias por módulo

### Competencia de módulo 1

Comprende las bases de la psicología cognitiva y los procesos de atención y percepción junto con sus alteraciones.

Comentado [MAHS1]: Cambio por un verbo nivel 2

Comentado [JAFS2R1]: ok

### Competencia de módulo 2

Comprende el funcionamiento de los procesos cognitivos básicos, como son la memoria, aprendizaje y lenguaje.

### Competencia de módulo 3

Analiza los procesos de emoción y motivación en el comportamiento de las personas y las aportaciones de la psicología cognitiva y neurociencias en la psicoterapia.

## Introducción al curso

La neurociencia cognitiva es una disciplina científica que estudia los procesos cognitivos básicos como la atención, la percepción, la memoria, el aprendizaje y el lenguaje, los procesos cognitivos superiores como la emoción y la motivación, así como la relación neuroanatómica de estos procesos. En la actualidad, es uno de los campos con mayor impacto en la práctica psicológica.

En esta experiencia de aprendizaje revisarás las áreas de estudio que integran a las neurociencias cognitivas y los avances más recientes en el estudio del cerebro humano.

Además, adquirirás herramientas que podrás implementar en tu práctica clínica para referir los tratamientos adecuados para tus pacientes.

¡Prepara y activa tus sentidos para aprovechar al máximo todos estos nuevos aprendizajes!

## Información general

### Metodología

Un curso ha sido diseñado con la finalidad de ser impartido por un **docente líder con experiencia en el ámbito laboral**, quien compartirá contigo su conocimiento, experiencia y las mejores prácticas que realiza en su labor profesional.

La experiencia de curso promueve la interacción entre aprendedores de la Universidad Tecmilenio como una forma de enriquecer tu formación contrastando la realidad con la de otros compañeros.

Durante cada sesión, el docente transmite su experiencia y actúa como guía en el proceso de aprendizaje durante la realización de las actividades.

El curso es **semestral** y tiene una distribución **semanal**; en cada semana se lleva a cabo una **sesión**. La asistencia a estas sesiones es muy importante para aprendizaje.

Este curso se conforma por 9 temas, y su estructura es la siguiente:

Semana	Módulo	Tema	Evaluable
1	<b>Módulo 1</b>	Tema 1	-
2		Tema 2	Actividad 1
3			Actividad 2
4		Tema 3	Práctica de laboratorio 1
5			<b>Examen parcial 1</b>
6	<b>Módulo 2</b>	Tema 4	Actividad 3
7		Tema 5	Actividad 4
8		Tema 6	Actividad 5
9			Práctica de laboratorio 2

10			<b>Examen parcial 2</b>
11	<b>Módulo 3</b>	Tema 7	Actividad 6
12			Práctica de laboratorio 3
13		Tema 8	Actividad 7
14			Práctica de laboratorio 4
15		Tema 9	Actividad 8
16			<b>Examen parcial 3</b>

## Evaluación

<b>Evaluable</b>	<b>Ponderación</b>
Actividad 1	4
Actividad 2	4
Práctica de laboratorio 1	7
<b>Examen parcial 1</b>	<b>10</b>
Actividad 3	4
Actividad 4	4
Actividad 5	4
Práctica de laboratorio 2	7
<b>Examen parcial 2</b>	<b>10</b>
Actividad 6	4
Práctica de laboratorio 3	7
Actividad 7	4
Práctica de laboratorio 4	7
Actividad 8	4
<b>Examen parcial 3</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Estructura de las sesiones

Las sesiones se dividen en dos bloques, estas son las actividades que se recomiendan realizar:

Bloque 1	Bloque 2
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bienvenida y presentación de agenda.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recapitulación de lo realizado en el bloque previo.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividad de bienestar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de temas de la semana.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de temas de la semana.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Explicación de los temas de la semana con ejercicios prácticos.</li><li>◦ Cierre de temas.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Aplicación en contextos reales (introducción).</li><li>◦ Explicación de los temas de la semana con ejercicios prácticos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explicación de las actividades que deberán realizarse en la semana (fuera de la sesión).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Receso.</li></ul>	

## Actividades, exámenes parciales, prácticas de laboratorio y examen final

Las actividades, exámenes parciales, prácticas de laboratorio y examen final han sido diseñados para realizarse de manera individual.

Como una forma de promover el dinamismo y la interacción de los aprendedores en distintos formatos durante las sesiones, el profesor alterna intervenciones individuales y grupales que enriquecen tus puntos de vista y al mismo tiempo te dan la oportunidad de presentar tus ideas y posturas en torno a los temas de clase.

El resultado de todas las actividades, exámenes parciales, prácticas de laboratorio y examen final deberán entregarse y realizarse a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente.

Es muy importante que revises el esquema de evaluación y los criterios que utilizará el docente para otorgarte una calificación. Lo anterior con la intención de que desde el inicio de la semana tengas claro el nivel de complejidad y esfuerzo que requieres para realizar las entregas semanales y garantizar tu éxito dentro del curso.

En caso de tener dudas sobre alguna actividad, examen parcial, práctica de laboratorio y examen final, puedes contactar a tu docente a través de los medios que te indique.

## Tutoriales

Para asegurar que aproveches al máximo tu experiencia, te recomendamos que sigas al pie de la letra las indicaciones de tu docente, así como revisar los siguientes tutoriales:

- [¿Cómo entrar a Canvas?](#)
- [¿Cómo consulto mis calificaciones?](#)
- [¿Cómo entrego mis tareas?](#)
- [¿Cómo ingreso a la plataforma de multipresencia virtual?](#)
- [Tutoriales de Canvas para participantes.](#)
- [¿Cómo evalúo el desempeño de mi red?](#)

**¡Te deseamos mucho éxito!**

## Calendario de entregas de los aprendedores

Semana	Módulo	Tema	Evaluable	Ponderación
1	<b>Módulo 1</b>	Tema 1	-	
2		Tema 2	Actividad 1	4
3			Actividad 2	4
4		Tema 3	Práctica de laboratorio 1	7
5			<b>Examen parcial 1</b>	<b>10</b>
6	<b>Módulo 2</b>	Tema 4	Actividad 3	4
7		Tema 5	Actividad 4	4
8		Tema 6	Actividad 5	4
9			Práctica de laboratorio 2	7
10			<b>Examen parcial 2</b>	<b>10</b>
11	<b>Módulo 3</b>	Tema 7	Actividad 6	4
12			Práctica de laboratorio 3	7
13		Tema 8	Actividad 7	4
14			Práctica de laboratorio 4	7
15		Tema 9	Actividad 8	4
16			<b>Examen parcial 3</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>				<b>100</b>

### Temario del curso

#### Módulo 1. Introducción a la psicología cognitiva y procesos básicos

##### 1. Historia de la psicología cognitiva

- 1.1 El conductismo
- 1.2 El cognitivismo
- 1.3 Neurociencias

##### 2. Atención

- 2.1 Conceptos básicos de la atención
- 2.2 Modelos teóricos sobre la atención
- 2.3 Alteraciones de la atención

### **3. Percepción**

- 3.1 Conceptos básicos de la percepción
- 3.2 Modelos teóricos sobre la percepción
- 3.3 Alteraciones de la percepción

## **Módulo 2. Procesos cognitivos básicos**

### **4. Memoria**

- 4.1 Conceptos básicos de la memoria
- 4.2 Modelos teóricos de la memoria
- 4.3 Alteraciones de la memoria

### **5. Aprendizaje**

- 5.1 Conceptos básicos del aprendizaje
- 5.2 Modelos teóricos del aprendizaje
- 5.3 Alteraciones del aprendizaje

### **6. Lenguaje**

- 6.1 Conceptos básicos del lenguaje
- 6.2 Modelos teóricos del lenguaje
- 6.3 Alteraciones en el lenguaje

## **Módulo 3. Procesos cognitivos superiores**

### **7. Emoción**

- 7.1 Proceso cognitivo-afectivo
- 7.2 Modelos teóricos de la emoción humana

### **8. Motivación**

- 8.1 Motivación interna
- 8.2 Motivación externa

## **9. La psicología cognitiva y las neurociencias al servicio de la psicoterapia**

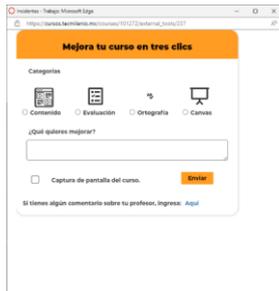
## 9.1 Enfoques psicoterapéuticos cognitivos

## 9.2 La neurociencia en la psicoterapia

### Preguntas más frecuentes

#### ¿En dónde o a quién reporto un error detectado en el contenido del certificado?

Puedes reportar cualquier error directamente haciendo clic en el botón “Mejora tu curso” que se encuentra en la parte superior derecha de tu pantalla en la plataforma de Canvas.



#### ¿Quién me informa de la cantidad de sesiones y tiempo de cada sesión en las semanas?

El coordinador docente te debe proporcionar esta información.

#### ¿En qué semanas se aplican los exámenes parciales y el examen final?

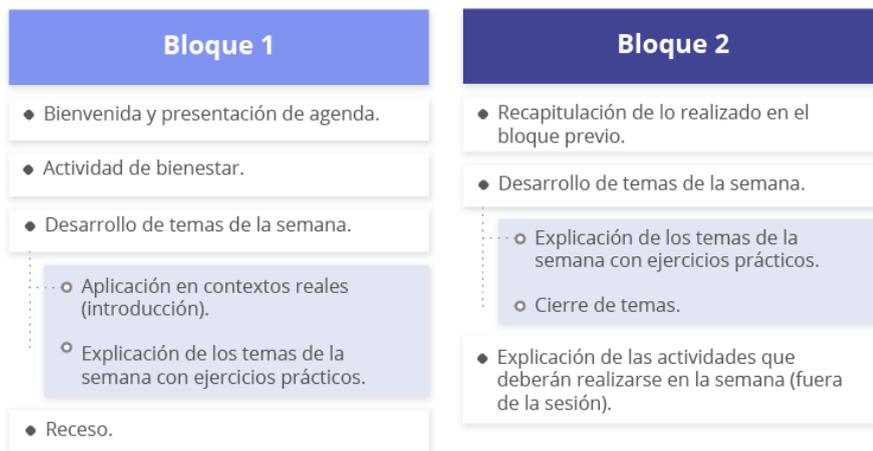
Consulta con tu coordinador docente los calendarios de acuerdo con la modalidad de impartición.

#### ¿Tengo que capturar las calificaciones en banner y en la plataforma educativa?

Sí, es importante que captures calificaciones en la plataforma para que los aprendedores estén informados de su avance y reciban retroalimentación de parte tuya de todo lo que realizan en el certificado. En banner es el registro oficial de las calificaciones de los aprendedores.

## Guía para las sesiones

Las sesiones se dividen en dos bloques, estas son las actividades que se recomiendan realizar:



## Módulo 1

### Notas: Semana 1

**Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 1, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Se recomienda realizar un cuadro para ejemplificar la psicología cognitiva, tomar en cuenta el ejemplo de la computadora y hacer énfasis en el diagrama que menciona al *mouse*, memoria RAM, CPU y Monitor como las partes del proceso cognitivo.

## **Notas: Semana 2**

### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 2, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Se sugiere realizar en clase una actividad donde pasen compañeros y estén hablando de varios temas diversos a una persona para tratar de descubrir a cuál le prestó mayor atención y qué tanto logró entender de lo que comentaban todos sus compañeros.
- Se puede traer a clase actividades de cancelación para que pongan a prueba su atención.
- Para la actividad 1 se va a requerir pruebas de atención como el *STROOP*, *Trail Making Test* y Subprueba de Dígitos directos e inversos y Claves del WAIS-IV.

### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 1 (módulo 1)**

- Preparar material de la prueba STROOP, Trail Making Test y Subpruebas de Dígitos y Claves del WAIS-IV.
- Las pruebas de Stroop y TMT-A y TMT-B se pueden encontrar gratuitas en línea y se utilizarán también en la práctica de laboratorio.
- La prueba WAIS-IV se puede solicitar en biblioteca del campus.

## **Notas: Semana 3**

### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 2 (módulo 1)**

- Preparar material de la prueba Test Ishihara, que se encuentra gratuito en internet y se puede utilizar la subprueba de Cancelación del NEUROPSI Atención y Memoria.
- Encontrar en línea de manera gratuita el test de desarrollo de la percepción visual de M. Frostig
- Estas pruebas se utilizarán también en la práctica de laboratorio.

[Empty box]

#### **Notas: Semana 4**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 3, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Se recomienda una serie de videos de *YouTube* donde se está trabajando con un paciente que tiene Agnosia Global, en los videos te plantean lo que van a trabajar los terapeutas con el paciente y la explicación de lo que se quiere lograr.
- Para la actividad 2 se requieren pruebas de percepción como el Test Ishihara, se puede encontrar gratuito en internet, incluso se puede convertir en actividad de clase que los alumnos lo practiquen.

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación de la Práctica de Laboratorio 1**

- Revisar que se cuenten con el material para poder hacer la aplicación de las pruebas correspondientes.
- Si se cuenta con el laboratorio utilizar la función de Test Rápido ya que te brinda una sesión de 15-20 min y da tiempo suficiente a que se pueda explicar cada prueba que se aplica al paciente o sujeto de estudio.
- Recordar a los alumnos traer material para realizar apuntes sobre los resultados de las pruebas y lo observable en los resultados de laboratorio (EEG, EKG, etc.)

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes al examen rápido M1 (relacionado módulo 1)**

- Los aprendedores para la semana 4 estarán concluyendo el primer módulo, se recomienda realizar repaso de forma creativa donde se recapitulen las ideas principales del tema 1 al 3.
- La siguiente semana se llevará a cabo un examen rápido, el cual consta de 10 preguntas. Se recomienda comentárselos desde la primera semana para que administren sus notas, su tiempo y la entrega de actividades.

### **Notas: Semana 5**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes al examen rápido M1 (relacionado módulo 1)**

- Los aprendedores presentarán su examen esta semana.

### **Módulo 2**

### **Notas: Semana 6**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 4, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Hacer especial énfasis en los tipos y sistemas de memoria para identificar bien las diferencias.
- Explicar bien la diferencia entre las amnesias y la demencia, en muchas ocasiones se pueden confundir.

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 3 (del módulo 1)**

- Preparar material para: Prueba de Aprendizaje Verbal de Rey (RAVLT), Figura Compleja de Rey-Osterreith, Subprueba de retención de dígitos inversos del WAIS-IV o NEUROPSI Atención y Memoria y Subprueba Fluidez Verbal del NEUROPSI Atención y Memoria.
- Las pruebas de Aprendizaje Verbal y Figura Compleja se pueden encontrar de manera gratuita en internet
- Las subpruebas del WAIS-IV y NEUROPSI Atención y Memoria se pueden solicitar en biblioteca.

### **Notas: Semana 7**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del primer tema de la semana (tema 5), la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Es muy importante mencionar a los alumnos que los problemas de aprendizaje se presentan desde la infancia, que los trastornos del aprendizaje son del neurodesarrollo y que en la mayoría de los casos cuando un adulto lo presenta y no tiene antecedente de daño cerebral se debe entonces a que no había sido diagnosticado y que la problemática existe desde la infancia.
- De igual manera hay que mencionar que para pacientes con antecedente de daño cerebral adquirido ya sea traumatismo o enfermedad cerebral, llevan nombres específicos estas alteraciones que son alexia, agrafia y acalculia, que no se deben confundir con dislexia, disgrafia y discalculia ya que estos pertenecen a la infancia.
- Si resulta más sencillo explicar de antemano que el término "dis" corresponde a problemas del neurodesarrollo o de la infancia y la utilización del término "a" corresponde a la adultez y es por una falta en una habilidad previamente desarrollada.

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 4 (módulo 2)**

- La Prueba de Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2) se puede encontrar de manera gratuita en línea
- Solamente se requieren la sección 7 correspondiente a **lectura**, sección 8 correspondiente a **escritura** y sección 9 correspondiente a **aritmética**.
- Las pruebas se pueden aplicar entre compañeros, sin embargo, se sugiere pedir a los alumnos que busquen evaluar a un paciente de edad infantil para que los resultados sean más adecuados a lo que puede evaluar la prueba.

#### **Notas: Semana 8**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 6, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Es muy importante explicar correctamente la relación de la figura 3 (Modelo de Lichtheim y los tipos de afasias que se describen posteriormente).
- Explicar con ejemplos detallados los síntomas que presentan los individuos que sufren de los tipos de afasias mencionados.

**Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 5 (relacionada con el tema 6 del módulo 2)**

- Las subpruebas de Lenguaje de la Prueba Test Barcelona se pueden encontrar en <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5591/mqa1de1.pdf>

**Notas: Semana 9**

**Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del Práctica de Laboratorio 2**

- Preparar el material para las subpruebas del área de Memoria del NEUROPSI Atención y Memoria, estas pruebas las pueden encontrar de manera gratuita en internet o se puede solicitar a biblioteca
- Utilizar las secciones de Aprendizaje y Lenguaje del Test Barcelona, se pueden encontrar en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5591/mqa1de1.pdf>

**Notas para el profesor impartidor correspondientes al examen rápido M2 (relacionado módulo 2)**

- Los aprendedores, para la semana 9, estarán concluyendo el segundo módulo, para esto lo recomendable es realizar un repaso de forma creativa o resolver dudas del tema 4 al 6. La siguiente semana se llevará a cabo un examen rápido que consta de 10 preguntas, es importante que administren su tiempo y la entrega de actividades.

**Notas: Semana 10**

**Notas para el profesor impartidor correspondientes al examen rápido M2 (relacionado módulo 2)**

- Los aprendedores presentarán el segundo parcial en esta semana.

### Módulo 3

#### Notas: Semana 11

**Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 7, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Explicar detalladamente la evolución del cerebro (sus 3 capas) y las funciones básicas de cada una de ellas.
- Realizar un ejercicio en clase dónde los aprendedores puedan reflexionar sobre algún momento de su vida donde hayan tenido que tomar alguna decisión importante que se haya visto afectada o alterada por una emoción.
- Alentar a los aprendedores (mediante ejemplos) a que vean la película "Intensamente" para que puedan realizar su actividad.

**Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 6 (del módulo 3)**

- Muy importante que vean la película *Intensamente (Inside-Out)*, ya que de otra forma no podrán realizar la actividad de manera correcta, en esta ocasión deben realizar un análisis profundo sobre la situación, cómo van surgiendo cada una de las emociones o bajo las circunstancias en que se van desarrollando, el rol que cada una juega en la toma de decisiones del personaje principal, la importancia de regular y entender las emociones para poder actuar de manera correcta.
- Hacer hincapié en la importancia que tienen las emociones en la vida y en el funcionamiento adecuado del día a día, cómo están involucradas en las decisiones y los riesgos de no prestarles la atención debida.

#### Notas: Semana 12

**Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación de la Práctica de Laboratorio 3**

- Las pruebas 16 factores, Liderazgo Situacional de Hersey y Blanchard, Cuestionario de Adaptabilidad Social de MOSS y Cleaver, se pueden encontrar en línea de manera gratuita.

### **Notas: Semana 13**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 8, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- “Las necesidades sirven al organismo a través de necesidades como los deseos y la motivación que producen conductas que promueven el crecimiento y el bienestar, también generando sensaciones de necesidad de satisfacción por hacer algo (Reeve, 2018)”. En este texto se hace referencia a la necesidad de desear algo y la necesidad de motivación, en el momento de explicar esto de preferencia que no sea literal, si no mencionar que existen diversas necesidades que sirven al organismo y unas de ellas son la necesidad de deseo, la necesidad de motivación, la necesidad de satisfacción, esto para no confundir a los alumnos.
- En el cuadro sobre la motivación interna, hay que recordar que los motivos como necesidades, emociones y cogniciones deben estar enfocados a metas, motivados, etc., que es lo que menciona el último cuadro de la figura.

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 7 (del módulo 3)**

- Para la realización del cuestionario pueden usar herramientas como *surveymonkey*, *Forms* (que es parte del paquete que brinda la universidad en *Microsoft 365* o *Google Forms* el cual requiere una cuenta de *Gmail* para que puedan elaborarlo.

### **Notas: Semana 14**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación de la Práctica de Laboratorio 4**

- Previo a la visita al laboratorio, realizar en clase con el grupo una lista de estrategias a tratar con el sujeto para que les permita traer a la práctica los materiales que puedan necesitar para las estrategias sugeridas.
- Es importante recordar a los alumnos que no se deben utilizar pruebas como estrategias de trabajo para rehabilitar funciones, o sea no permitir que las estrategias que propongan requieran el uso de pruebas estandarizadas que se utilizan para la valoración de las funciones.
- Hay que recordar que deben traer cuando menos 1 estrategia para cada función cognitiva a trabajar.

#### **Notas: Semana 15**

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la explicación del tema 9, la cual debe considerar la realización de ejercicios prácticos durante la sesión**

- Explicar a los aprendedores la diferencia entre rehabilitación conductual y rehabilitación cognitiva.
- Mencionar ejemplos sobre la importancia de este tipo de terapias en la recuperación de un paciente.
- Explicar detalladamente las clasificaciones que puede llegar a tener un buen programa de rehabilitación neuropsicológica.

#### **Notas para el profesor impartidor correspondientes a la actividad 8 (módulo 3)**

- Presentar a los alumnos varios ejemplos de cómo hacer un formato de entrega de resultados para pacientes, sobre todo hacer una breve presentación en la que indique la importancia de cada aspecto a mencionar y cuál sería la manera más correcta de presentar la información.
- Es importante que la información sea escrita en tercera persona, que se mantengan alejados de la **opinión** personal y sean lo más objetivos posibles, así como redactarlo de una manera sencilla para el lector sin perder el grado de seriedad que debe tener este tipo de documento.
- De preferencia, hay que sugerir que la persona a la que evaluaron sea la misma con la que han trabajado durante el semestre ya que de otra forma deberán aplicar

todas las pruebas a un solo sujeto y deberán hacer todo nuevamente, para evitar eso es mejor seleccionar a una persona desde el inicio.

- Procurar que la explicación de la interpretación de resultados esté bien integrada y no siga hablando de números, si no que logren explicar a detalle lo que los resultados dicen sobre el estado cognitivo del paciente.

### **Notas para el profesor impartidor correspondientes al Examen parcial del Módulo 3**

Recomendar hacer notas para repaso o realizar alguna actividad como *kahoot*, *menti.com*, entre otras para evaluar el nivel de comprensión de los temas.

