

# DOCENCIA PRESENCIAL Y HABILIDADES DOCENTES BÁSICAS EN PROFESORADO UNIVERSITARIO.

*José-María Román Sánchez\**, *Miguel-Ángel Carbonero Martín,*  
*Luis-Jorge Martín Antón & Carlos de Frutos Diéguez.*  
*Departamento de Psicología.*  
*Universidad de Valladolid.*

## RESUMEN:

Hasta 1950, la etiqueta “docencia” no precisaba de adjetivos calificativos para que todos pensásemos en el mismo fenómeno al oírlo o leerlo. A partir de 1960 el concepto comienza a crecer semánticamente. Primero fue “presencial y no presencial” o a distancia. Y después, desde 1990 -en que era muy poco frecuente su utilización-: “docencia virtual”, “docencia on line” o “docencia a través de Internet”, como parte de la “docencia no presencial” o “docencia a distancia”.

Sin duda, el concepto seguirá creciendo y diversificándose. Por ello parece necesario concretar y acotar –objetivo de esta comunicación- lo fundamental –las habilidades que están en la base de las actividades instruccionales (clases teóricas, seminarios, clases prácticas, laboratorios...) de lo que –antes- era simplemente docencia y ahora: “docencia presencial”.

Hemos realizado una revisión en las principales bases de datos buscando la intersección de los tres conceptos del título de este trabajo a partir de 2000 y lo hemos contrastado con profesores bien evaluados por sus alumnos durante la docencia presencial.

Resultado: un listado de las “habilidades docentes básicas” del profesor que realiza actividades instruccionales presenciales con alumnado universitario. Algunas de ellas: claves instruccionales, hacer preguntas, ubicación en el aula, interacción visual, niveles de abstracción, velocidad de explicación.

**Palabras clave:** *Docencia presencial. Profesorado universitario. Habilidades docentes básicas.*

## ABSTRACT:

Until 1950, we all had the same thought in mind when we heard the *teaching* label, so qualifying adjectives were not needed. Since 1960 the concept starts to grow semantically. Initially, it was the “face-to-face versus distance learning” issue. After that, since 1990 – period of time in which its use was infrequent– there were terms like *virtual teaching*, *online teaching* or *teaching through the Internet* as part of *distance teaching* concept.

There’s no doubt about the growth and diversification of the teaching concept in next years. Because of that it seems necessary to specify and to delimit – the objective of this communication – the abilities which are the basis of the instructional activities (theory classes, seminars, practicals, laboratories...) of the so-called face-to-face teaching.

We have carried out a review of main research databases, looking intersections between the three concepts of this work from 2000 until nowadays. This work has been contrasted with professors who were assessed by their pupils during the face-to-face teaching.

The result is a *basic teaching skills* list of the professor when he is carrying out face-to-face instructional activities with pupils. Some of them: instructional keys, question-asking, position in the classroom, eye contact, levels of abstraction, pace of speech.

**Keywords:** *Face-to-face teaching, faculty members, basic teaching skills.*

## INTRODUCCION

Hasta 1950, la etiqueta “docencia” o “docencia universitaria” no precisaba de adjetivos calificativos para que todo profesor o profesora universitaria pensase en el mismo fenómeno al oírlo o leerlo. A partir de 1960 el concepto comienza a crecer semánticamente. Primero fue “presencial y no presencial” o a distancia. Y después, desde 1990 -en que era muy poco frecuente su utilización-: “docencia virtual”,

“docencia on line” o “docencia a través de Internet”, como parte de la “docencia no presencial” o “docencia a distancia”.

Sin duda, el concepto seguirá creciendo y diversificándose. Por ello parece necesario concretar y acotar –objetivo de esta comunicación- lo fundamental –las habilidades que están en la base de cualquier actividad instruccional de lo que –antes- simplemente era docencia y ahora: “docencia presencial” (clases teóricas, clases prácticas), y de cualquier metodología o estrategias de enseñanza (Análisis de documentos. Comentario de textos. Debates. Estudio de casos. Estudio en grupo. Estudio individual. Lección magistral. Lecturas significativas. Practicas de campo. Prácticas de laboratorio. Prácticas de problemas. Prácticas en empresas. Seminarios. Simulaciones. Trabajo en grupo. Trabajo independiente. Trabajo por problemas/ABP. Trabajo por proyectos. Visionado guiado. Visitas guiadas (Román, 1995, 2007).

En general, entendemos por “habilidad docente básica” a una secuencia breve de conductas del profesor -con un objetivo concreto y con algún principio psicológico subyacente que la orienta, guía y da sentido- que están en la base de cualquier actividad instruccional del profesor, independientemente del tipo de clase (clases teóricas, seminarios, clases prácticas, laboratorios...) y/o método de enseñanza (ABP, Lección Magistral, etc.) y que ayudan –directa o indirectamente- a que los alumnos aprendan antes, más y mejor. Es un tipo de “ayuda” muy concreto para aprender (Sterling, 2009).

Como son de uso muy frecuente durante la docencia presencial en las aulas universitarias es menester que el profesor universitario las automatice, para lo que es necesario incluir esta formación psicopedagógica dentro de su curriculum. Muchos investigadores son pésimos docentes porque sienten la enseñanza como un robo de horas a sus tareas de investigación, pero la excelencia investigadora no puede ser una excusa para la mediocridad docente. La sociedad demanda buenos investigadores pero simultáneamente buenos docentes (Ortega y Gasset, 1930).

Se automatizan fácilmente con la práctica consciente una vez que se ha entendido en qué consisten, sus fundamentos psicológicos y su finalidad.

Los componentes de una habilidad docente básica son: el objetivo específico, generalmente, muy concreto; una secuencia corta de conductas del profesor; el o los principios psicológicos subyacente generalmente procedente del “paradigma constructivista”.

En congruencia con el título del trabajo los objetivos de esta comunicación son: 1- Proponer un concepto de “habilidad docente básica”. 2-Analizar los componentes de una “habilidad docente básica”. 3-Describir algunas de las principales “habilidades docentes básicas”.

## **METODO.**

Se ha hecho una “revisión sistemática” (Sánchez-Meca y Botella, 2010) sobre la información existente en la intersección de estos tres tópicos: “docencia presencial”, “habilidades docentes básicas” y “profesor universitario” en documentos publicados del 2000 en adelante en las bases electrónicas de datos siguientes: ERIC, Psycodoc, ISI-Web of Knowledge; Worldcat; CSIC-Biblioteca virtual, Teseo, PsycInfo, así como a través del buscador *Google Académico* y el sitio web de la *Campbell Collaboration* ([www.campbellcollaboration.org](http://www.campbellcollaboration.org)).

El objetivo era actualizar el listado disponible de diecisiete habilidades docentes básicas (cuadro I) (Román, 1994a, 1994b). Los resultados han servido para incrementar hasta 28 el listado del que se disponía (cuadro II) (Chanko, 2006).

Cuadro I: Listado inicial de habilidades docentes básicas (Román, 2003a).

- 1-Utilizar claves instruccionales (anécdotas, sentido del humor, breviaros culturales)
- 2-Presentar transparencias.
- 3-Manejar niveles de abstracción.
- 4-Información verbal + información visual.
- 5-Utilizar informaciones funcionales.
- 6-Hacer preguntas.
- 7-Descansos en grandes grupos (por parejas).
- 8-Utilizar los silencios.
- 9-Movimiento y ubicación en el aula (adelante-atrás en preguntas; izquierda-derecha en explicaciones).
- 10-Interacción visual.
- 11-Activar esquemas inclusores (resumir lo del día anterior; preguntas).
- 12-Utilizar organizadores previos.
- 13-Escribir en pizarra, no hablar.
- 14-Utilizar organizadores gráficos.
- 15-Velocidad de explicación.
- 16-Conflictos cognitivos.
- 17-Pensar en voz alta.

El listado ha sido contrastado con diez profesores universitarios considerados muy hábiles por sus alumnos en las encuestas docentes que se realizan anualmente (Carbonero, Román, Martín-Antón & Reoyo, 2009).

## RESULTADOS.

Las habilidades docentes básicas sometidas a contraste de profesores expertos están en el cuadro II. Todas ellas reúnen estas condiciones:

- (a) Constan de una secuencia breve de pasos fácilmente operacionalizables.
- (b) Están en la base de varios métodos o estrategias de enseñanza.
- (c) Son utilizables en distintos tipos de actividades docentes presenciales.
- (d) Potencian las ayudas del profesor durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- (e) Disponen de teoría psicológica subyacente que orienta y guía el porqué y el para qué de su implementación.

- (f) Son fácilmente comprensibles, aplicables y automatizables mediante la práctica reflexiva.
- (g) Disponen de evidencia empírica –experimental y/o experiencial- que avalan su eficacia (Fernández, 2008).

Cuadro II: Listado actualizado (2010) de habilidades docentes básicas.

1-Escuchar activamente.	15-Manejar el power-point.
2-Afrontar quejas.	16-Manejar los niveles de abstracción.
3-Criticar.	17-Completar con organizadores gráficos.
4-Recibir críticas.	18-Intercalar informaciones funcionales.
5-Pedir excusas.	19-Activar esquemas inclusores.
6-Negociar acuerdos.	20-No hablar a las pizarras.
7-Utilizar claves instruccionales.	21-Velocidad de explicación.
8-Hacer preguntas.	22-Crear conflictos cognitivos.
9-Utilizar los silencios.	23-Pensar en voz alta.
10-Ubicación en el aula.	24-Describir nuestras estrategias de aprendizaje.
11-Interacción visual.	25-Dar instrucciones claras y precisas.
12-Interpretar señales no-verbales	26-Para mantener la atención.
13-Ordenado.	27-Administrar el tiempo.
14-Sonreír apropiadamente.	28-Entrenar procedimientos

## CONCLUSIONES.

Por razones de espacio describiremos -con algún detalle- seis de ellas: Utilizar claves instruccionales. Hacer preguntas. Ubicación en el aula. Interacción visual. Niveles de abstracción y Velocidad de explicación. En próximos trabajos publicaremos el resto del listado.

**7-UTILIZAR “CLAVES INSTRUCCIONALES”.** Esta habilidad es tanto más útil y funciona mejor cuanto mayor es el nivel educativo de los alumnos; tiene las siguientes *finalidades*. (a) Hacer que descansen los “mecanismos atencionales” de los alumnos. (b) Incrementar positivamente el “clima social” de la clase. (c) Realizar posibles “condicionamientos clásicos” de la “clave instruccional” con la información que en esos momentos se esté trabajando. Lo que en el futuro puede facilitar el recuerdo y/o reconocimiento de informaciones (Provitiera-McGlynn, 2007; Apperson, Laws & Scepansky, 2006; Schwartz & Abbott, 2007).

De las finalidades puede inferirse la *teoría psicológica subyacente* que orienta y guía el comportamiento del profesorado: un conjunto de principios informativistas, psicosociales y de la teoría del aprendizaje por condicionamiento clásico.

La habilidad consiste (*definición conceptual*) en una serie de (a) “informaciones breves” que el profesor pone a disposición de sus alumnos, por ejemplo durante una explicación, una discusión, una práctica, etc. (b) Es “independiente de la actividad instruccional” que se esté realizando; (c) “no tienen relación directa” con la temática que se esté trabajando, sino más bien indirecta o lejanamente. Son informaciones, por otra parte, (d) agradables, interesantes, que estimulan el humor, sorprendentes, etc. (e) Sin esfuerzo atencional se asimilan con facilidad.

El profesor decide cuándo y cuántas utilizar. Si se abusa de ellas los alumnos se divertirán en clase pero muy probablemente no se avanzará adecuadamente en las tareas a realizar. Si no se utilizan nunca, puede que las clases sean pesadas, aburridas, poco interesantes. Y, a la larga, eso produce un condicionamiento clásico aversivo con el profesor y, más tarde, con la materia que se imparte. Al crearse esa actitud negativa repercute en el rendimiento de los alumnos, dado que han de poner energías alternativas superiores para realizar las tareas que se les encomiende. Utilizarlas una o un par de veces en una sesión de trabajo de una hora u hora y media, puede ser una sugerencia para comenzar a utilizarlas.

El momento de su implementación, suele comenzarse las más de las veces con un “*a propósito*”. La situación de enseñanza-aprendizaje concreta te sugiere mentalmente una relación –a veces lejana- con un dato cultural concreto, una anécdota que has vivido, te han contado, etc. O un estímulo que al decirlo en alta voz es muy probable que dispare el sentido del humor del alumnado. Y tras el “*a propósito*” en dos o tres minutos cuentas el brevariario cultural, la estimulación humorística o la anécdota.

Esta habilidad docente, por tanto, se implementa en una secuencia de tres pasos (*definición operativa*): (1) *A propósito...* (2) Descripción. (3) Y la clásica pregunta ¿Dónde estábamos? o ¿dónde llegábamos?... para retomar la actividad instruccional que estábamos realizando. Tiempo empleado: en torno a tres minutos. Objetivos conseguidos: los tres antes citados. Con la práctica se domina en pocas clases.

Al profesor novato se le recomienda llevarlas preparadas, igual que prepara el resto de actividades del día. Al profesor senior la experiencia hace que sin tanta preparación sepa el momento de la clase en que hay que utilizar una clave instruccional.

Suelen ser de tres *tipos distintos*: (1) Breviarios culturales. (2) Estimulación humorística. (3) Anécdotas.

Los “breviarios culturales” son informaciones breves sobre algún aspecto del mundo cultural de los alumnos y que nada tiene que ver con el tema que se esté trabajando. Por ejemplo: puedes estar trabajando un tema de Física, y el “*a propósito*” pueden ser un dato histórico sobre las relaciones entre el Cid y el Conde Ansúrez en el último cuarto del siglo XI.

La “estimulación humorística” puede ir desde un chiste, a un comentario jocoso, una palabra o frase con doble sentido, una ironía, etc. Véase, una clasificación minuciosa de  $E_H$  o estímulos potencialmente activadores del Sentido del Humor, en García Monteagudo (2007).

Y sobre las “anécdotas” que los profesores cuentan o pueden contar a sus alumnos el abanico es inmenso: personales, familiares, vistas, oídas, actuales, pasadas, históricas, ficticias, etc. etc. Véase una recopilación en Prieto (2008).

**8-HACER PREGUNTAS.** Es una obviedad que el buen profesor universitario saber hacer preguntas inteligentes. Preguntas que ayudan a aprender antes más y mejor y simultáneamente al desarrollo intelectual. Y saber hacerlas porque conoce las funciones psicológicas de las preguntas, los criterios para hacerlas y cómo mejorarlas (cuadro III) (Catalina y Román, 2006, 2007).

*Funciones de las “preguntas”.* Al comienzo de la clase: Verificar conocimientos previos, obtener datos sobre el grado de seguimiento de la materia. Recuperar conceptos inclusores.

Atraer la atención hacia los contenidos; implicar al alumnado en la clase. Durante la clase: Constatar el grado de comprensión de conceptos, procedimientos y actitudes. Identificar las dificultades de algún aspecto de los temas trabajados. Estimular la participación del alumnado. Desarrollar el pensamiento creativo. Reforzar dimensiones de la autoestima del alumno. Al final de la clase: Resumir lo explicado. Comenzar una discusión, suscitar un debate. Cultivar la reflexión, la valoración, la crítica. Aplicar conocimientos. Potenciar el tr nsfer de conocimientos. Repasar una cuestión aprendida (Gore, 2004; Johannessen, 2004).

Cuadro III. Algunas consideraciones para mejorar las “preguntas” en clase.

- (a) **Verbo a utilizar.**  Qu  respuesta exige: si/no, una descripción, una explicación, un plan, una crítica, una comparación, una síntesis...? (taxonomía revisada de Bloom).
- (b) **Preparar preguntas por escrito.** Si se es profesor novato, es menester hacerlo.
- (c) **Tiempo de espera.** Alargar el tiempo de espera posibilita más y mejores respuestas.
- (d) **Aleatorizar la respuesta.** Entre alumno voluntario, alumno invisible, el profesor,...
- (e) **Respuestas incorrectas o incompletas.** Solicitar clarificaciones, explicaciones o evidencias confirmatorias al alumno o a otros estudiantes.
- (f) **Parafrasear preguntas formuladas.** Exige atención del grupo, fortalece la comprensión, ayuda a formular mejor las preguntas.
- (g) **Alumnado invisible.** Invitarles a hablar.
- (h) **Preguntas múltiples.** El alumnado formula preguntas por escrito y después unos responden a las de los otros.
- (i) **Guía de actividad instruccional.** Antes de asignar una lectura, exhibir un vídeo, presentar un experto en clase... plantear preguntas sobre los objetivos.

*Criterios para hacer preguntas de dificultad creciente:* Entre los posibles sugerimos la taxonomía revisada de Bloom (2001) o la taxonomía de Sternberg (1978). El primero de los autores sugiere realizar seis tipos de preguntas distintas de dificultad creciente.

Cuadro III: Taxonomía revisada de Bloom (2001)

1. **RECORDAR.** Recuperar la información: Reconocer, describir, nombrar, enumerar, identificar.
2. **COMPRENDER.** Explicar ideas o conceptos: Interpretar, resumir, parafrasear, clasificar, explicar, reformular.
3. **APLICAR** Usar la información en otra situación: Implementar, realizar, usar, ejecutar, relacionar, desarrollar, clasificar, procedimentalizar.
4. **ANALIZAR** Romper la información en partes para explorar comprensiones y relaciones: Comparar, organizar, deconstruir, interrogar, discriminar, detectar, categorizar, descomponer...
5. **EVALUAR** Justificar una decisión o curso de acción: Probar, hipotetizar, argumentar, experimentar, juzgar, decidir, contrastar, criticar...
6. **CREAR.** Generar nuevas ideas, productos o maneras de ver las cosas: Diseñar, construir, planificar, producir, inventar, enfatizar, resumir, generalizar, abstraer...

Por su parte Sternberg (1978) entiende que se ayuda a aprender mejor a los alumnos cuando el profesor combina adecuadamente la realización de tres tipos distintos de preguntas: Preguntas analíticas. Preguntas creativas y Preguntas prácticas. Cada una de ellas favorece el desarrollo de un tipo de inteligencia (analítica, creativa o práctica) además de la asimilación de los contenidos del tema que se est  trabajando. Si además de ayudar a aprender hemos de ayudar a desarrollar la inteligencia de las nuevas generaciones, entonces vemos que tiene sentido realizar estos tres tipos de preguntas. También ha establecido experimentalmente siete tipos de respuestas que puede dar el profesor a las preguntas de los alumnos con vistas siempre a ayudar a aprender antes más y mejor y simultáneamente ayudar al desarrollo de tres tipos de

inteligencia que todos tenemos aunque una más desarrollada que las otras (Stith & Roth, 2010).

Cuadro IV: ¿Por qué los suecos son tan altos?  
Un ejemplo de nivel de pregunta y tipo de respuesta.

<i>Nivel categoría</i>	<i>Ejemplo de respuesta</i>
1-Rechazar de la pregunta.	-Déjame en paz. -No hagas preguntas estúpidas. -No molestes
2-Repetir la pregunta.	-Porque son suecos. -Porque crecen mucho.
3A-Admitir la ignorancia o presentar la información disponible.	-No lo sé. -Porque...
3B-Admitir la ignorancia o presentar la información disponible con <i>refuerzo</i> de la pregunta.	-Es una buena pregunta... No sé... -Es una buena pregunta... porque...
4A-Animar a buscar la respuesta en las fuentes; la responsabilidad la toma el profesor.	-Lo consultaré en la enciclopedia cuando llegue a casa.
4B-Animar a buscar la respuesta en las fuentes; se da la responsabilidad al alumno.	-Por qué no lo buscamos en la enciclopedia cuando lleguemos a casa.
5A-Dudar entre explicaciones alternativas.	-No sé, déjeme indicarte alguna de las posibilidades,
5B-Dudar entre explicaciones pero que decida el alumno.	-No sé... piensa algunas (comida, clima, genética, muerte de niños de pequeña estatura, tacones altos...)
6-Dudar entre respuestas alternativas que hay que "evaluar".	-Cómo podríamos decidir cuál de estas explicaciones es correcta...
7-Adelantar hipótesis y medios para comprobarlas.	-Tratemos de conseguir algunas de las informaciones necesarias para decidir entre esas explicaciones.

**10-UBICACIÓN EN EL AULA.** Depende de la actividad que estemos realizando. Si estamos explicando, el profesor debe ubicarse en la parte delantera de la clase donde todos le puedan ver para que información oral y gestual sea percibida. Puede desplazarse de izquierda a derecha y viceversa. Si hemos o nos han hecho una pregunta debiéramos ubicarnos en el extremo opuesto al preguntado o al que pregunta al objeto de incluir en radio de acción al resto de los alumnos. Y si los alumnos están trabajando individualmente en pequeños grupos o en laboratorios, lo correcto puede ser desplazarse por la clase observando o acudiendo a las llamadas de los alumnos (Galloway, 1970).

Caminar lento por el aula denota seguridad; caminar lento pero firme, erguido y tranquilo, tomándose tiempo para observar el entorno; proceder con prisas puede ser síntoma de inseguridad.

Es mejor escoger dónde y cuándo sentarse. Sobre todo en actividades de grupo (laboratorio, etc.) Cuando uno está de pie, no se debe invadir el espacio íntimo del otro, a no ser que se haga de forma deliberada como estrategia de poder, puesto que invadir ese espacio provocará un aumento de la tensión-excitación. Hay que procurar relacionarse a una distancia correcta, teniendo en cuenta las diferencias individuales, culturales y la naturaleza de la relación. Es importante desenvolverse en diferentes distancias sin que tengamos la sensación de incomodidad o marginación (Ediger, 2009).

Hay circunstancias en las que violar deliberadamente la zona personal de otra persona, puede contribuir a una muestra de simpatía o un querer mostrar ambiente de confianza. Esto debe hacerse cuando se está reforzando al otro con elogios verbales y/o señales efusivas y alentadoras de lenguaje no verbal. En estas circunstancias aproximarse más al otro suele acrecentar el agrado, interés y voluntad de cooperar.

Permanecer *de pie* cuando los demás están sentados significa dominio que, a su vez puede ser: *lúdico* (cuando el ambiente es informal o de broma, el que se queda de pie domina la animación con sus historias, anécdotas...), *económico*, *intelectual* (el profesor o conocedor de una materia que está formando, informando, instruyendo... a otros mientras esos que escuchan, aprenden... están sentados), *afectivo*...

La *teoría psicológica subyacente* a esta manera de actuar del profesorado, está –entre otros– en un conjunto de principios que se encuentran en la “teoría de campo” de Kurt Lewin.

**11-INTERACCIÓN VISUAL.** La interacción visual con todos los alumnos durante la realización de una actividad instruccional es posible varias veces si los grupos no son muy numerosos (en torno a 50 alumnos). Hace sentir importante al alumno que se le tiene en cuenta que tenemos interés en su aprendizaje y se le impulsa a prestar más atención a lo que estemos realizando. El tiempo de interacción tiene que ser breve. No se trata de mirar al infinito sino a cada alumno en concreto. Si la interacción es larga puede producir los efectos contrarios a los deseados (Anguiano, 2001).

La interrupción de la mirada con el interlocutor debe hacerse mirando hacia abajo. Interrumpirla mirando hacia arriba, transmite falta de interés por la otra persona o confunde temporalmente. Por regla general, no se debe sostener la mirada más de tres segundos. Lo mejor es observar y luego interrumpir brevemente el contacto visual. Proceder de otra manera puede generar una impresión negativa, aunque la persona que recibe el mensaje sea incapaz de explicar la razón de sus sentimientos. Recordemos lo incómodo que resulta la fijación de la mirada de alguien que apenas conocemos o de quien no nos fiamos por la razón que sea. La mirada prolongada desconcierta a la otra persona.

La *teoría psicológica subyacente* a esta manera de actuar del profesorado, está –entre otros– en un conjunto de principios que se encuentran en las “teorías de la psicología de la comunicación”. Y sobre todo de la comunicación no-verbal.

**16-UTILIZACIÓN DE LOS NIVELES DE ABSTRACCIÓN.** Esta habilidad docente básica hace referencia a la flexibilidad que tiene que tener el profesorado durante sus explicaciones en la utilización de términos con niveles de abstracción distintos (cuadro V). Habitualmente sus explicaciones deben realizarse en el nivel más alto de abstracción que permita la disciplina y en función de las dificultades de comprensión del alumnado y para mejorar ayudar a aprender ir descendiendo en esos niveles hasta que se le entienda para volver de nuevo al nivel más alto. Esta dinámica en la flexibilidad es algo muy frecuente en las aulas universitarias (Bernad, 1990, 1991).

La *teoría psicológica subyacente* a esta manera de actuar del profesorado, está –entre otros– en un conjunto de principios que se encuentran en la “teoría genética del aprendizaje de Jean Piaget.



Cuadro V: Niveles de abstracción.

NIVEL-3. -Información: conceptos explicativos... -Datos sin anclaje en realidad. -Procesos de razonamiento largos y complejos.

NIVEL-2. -Información: conceptos aprehendidos o descriptivos.... -Datos muy alejados de la realidad. -Procesos de razonamiento más largos.

NIVEL-1. -Información: recuerdos de algo visto, oído... -Datos físicamente ausentes. -Procesos de razonamiento cortos.

NIVEL-0. -Información: sensorial y/o motriz. -Datos físicamente presentes. -Procesos de razonamiento innecesarios.

En la explicación de un tema el profesor universitario debe hacerlo usando los conceptos científicos propios de la disciplina y del tema concreto que corresponda (nivel de abstracción 3). Y en este nivel ha desarrollarse toda la clase teórica hasta que algún alumno señale que no entiende algo o que el profesor observe que algunos alumnos comienzan a mirar o a preguntar a otros alumnos (posible indicador de que algo concreto no están entendiendo).

Entonces posiblemente tenga que bajar al nivel 2 de abstracción explicando el concepto con términos o lenguaje más popular; una vez que se ha hecho entender volver a hacerlo en el nivel 3. O si en el nivel 2 no se le ha entendido todavía descender al nivel 1, al de los ejemplos concretos. Y una vez entendido volver al nivel 3.

En el hipotético caso de que en el nivel de los ejemplos no nos entendiesen sería necesario descender al nivel-0 intuitivizando (ver, oír, tocar, oler...) algún tipo de material relacionado con lo que se está explicando, aunque sea parcial o sesgado, para inmediatamente subir al nivel 3. A este tipo de comportamiento docente es a lo que se denomina flexibilidad en la utilización de los niveles de abstracción. Hemos ilustrado también (definición operativa) cómo el profesorado suele hacerlo unas veces aprendido por ensayo-error, otras mediante instrucción y otras mediante observación de compañeros.

**21-VELOCIDAD DE EXPLICACIÓN.** Procesar la información que ponen a disposición del alumnado los profesores, lleva tiempo. Si la información se pone a disposición del alumnado a través de artículo, libros, fotocopia, o Internet el alumno acomoda la velocidad de lectura a la velocidad de comprensión. Pero si la información se pone a su disposición a través de la palabra del profesor o de un video, quien puede ajustar la velocidad de explicación a la velocidad de comprensión es el profesor.

Manejar adecuadamente estos conocimientos se considera una habilidad docente básica. Si se habla muy deprisa y no damos tiempo a procesar el conjunto de términos que vamos explicando los alumnos, aunque estén motivados, dejarán de escuchar, preguntarán, interrumpirán o harán otro tipo de comportamiento poco eficaces en nuestra tarea de ayudar a aprender.

Ellen D. Gagné (1991) encontró que procesar un término científico nuevo puede ocupar a un alumno motivado y mentalmente activo con el tema que estamos trabajando hasta 10 segundos. Si esto es así y en un minuto incluimos al explicar seis o más términos técnicos nuevos nos encontraremos con una cruda realidad: procesar seis palabras ocupa los 60 segundos de que se compone un minuto. ¿Qué ocurrirá con el resto de palabras?

Es obvio que de lo dicho se deduce que el profesor debe introducir de manera progresiva la información nueva de tal manera que deje tiempo al cerebro humano a procesar la información que oye. La misma investigadora encontró que una velocidad de explicación adecuada podría estar en torno a las 120 palabras por minuto. Si uno explica con mayor rapidez tiene la posibilidad de utilizar los silencios y/o repetir la misma información de varias maneras distintas.

Para comprobar la velocidad de explicación que tenemos necesitamos un cronómetro, una grabadora y una persona que tome muestras de nuestra velocidad de explicación en clase. Puede tomar muestras de 5 minutos una al comienzo de la clase, otra al medio y otra al final durante una semana. Y con esos datos puede calcular su velocidad media de explicación en una asignatura y cursos concretos.

La *teoría psicológica subyacente* a esta manera de actuar del profesorado, está –entre otros– en un conjunto de principios que se encuentran en la “teoría del aprendizaje acumulativo de Robert Gagné, y en general en las teorías informativistas del aprendizaje.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Anguiano, P. (2001). A First-Year Teacher's Plan To Reduce Misbehavior in the Classroom. *Teaching Exceptional Children*. 33 (3), 52-55.
- Bernad, J. A. (1991). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje en la Universidad*. Zaragoza: ICE.
- Bernard, J. A. (1990). *Psicología de la enseñanza-aprendizaje en bachillerato y formación profesional*. Zaragoza: ICE
- Carbonero, M.A. Román, J.M. Martín-Antón, L.J. & Reoyo, N. (2009). Efecto de un programa de actividad docente motivadora en el profesorado de secundaria. *Revista de Psicodidáctica*. V-14, n-2. 229-244.
- Catalina, J. & Román, J.M. (2006): *Aprendo con autopreguntas: Programa de entrenamiento en “estrategias de elaboración de autopreguntas” para alumnos de secundaria*. Madrid: Editorial Cepe.
- Catalina, J. & Román, J.M. (2007). La “elaboración de autopreguntas” una estrategia de aprendizaje eficiente para alumnos de secundaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. v-1. n-1. 375-386.
- Chanko, P. (2006). 115 Years of Teaching Ideas. *Instructor*. 116 (4), 34-39, 52.
- Drummond, S. (2007). Forever Young. *Teacher Magazine*. 18 (4), 21-27.
- Ediger, M. (2009). Seven Criteria for an Effective Classroom Environment. *College Student Journal*. 43 (4), 1370-1372.
- Fernández, J.A. (2008). *Doce principios para orientar la “enseñanza eficaz”*. Valladolid: Campus Ediciones.
- Gagné, Ellen D. (1991). *Psicología cognitiva del aprendizaje escolar*. Madrid. Aprendizaje Visor.
- Galloway, C. M. (1970). *Teaching is communicating: Nonverbal language in the classroom*. Washington: Association for Student Teaching.
- García Monteagudo, Beatriz (2007). *Un modelo de análisis del sentido del humor: componentes y estudio pre-experimental en universitarios*. Universidad de Valladolid. Departamento de Psicología. Tesina. 257 páginas.
- Gore, M. C. (2004). *Successful inclusion strategies for secondary and middle school teachers: Keys to help struggling learners access the curriculum*. Thousand Oaks, Ca: Corwin Press.

- Johannessen, L. R. (2004). Helping “Struggling” Students Achieve Success. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 47 (8), 638-647.
- Ortega y Gasset, J. (1930). Misión de la Universidad. En J. Ortega y Gasset (autor): *Obras completas. Tomo IV (pp. 311-353)*. Madrid: Revista de Occidente.
- Prieto, Manuel J. (2008). *Curistoria: curiosidades y anécdotas de la historia*. Madrid: Ediciones Evohé. 182 páginas.
- Provitera-McGlynn, A. (2007). *Teaching today's college students: Widening the circle of success*. Madison, WI: Atwood Pub.
- Román, J.M. (1994)(ed). *Análisis transaccional: modelo y aplicaciones*. Salamanca: Amarú Ediciones.
- Román, J.M. (1995). Métodos de enseñanza. En J. Beltrán y M. Bueno (Eds): *Psicología de la Educación (pp. 479-527)*. Barcelona: Marcombo Editores.-
- Román, J.M. (2003a). *Psicología de la Instrucción*. Universidad de Valladolid. Departamento de Psicología. Mimeografiado.
- Román, J.M. (2004a). Modelo CARI de tutoría de alumnos en la universidad: Procedimiento de formación de profesorado mediante “reflexión en grupo sobre la práctica”. *Contextos Educativos*. 6-7; 43-64.
- Román, J.M. (2004b). El Modelo CARI de tutoría de alumnos en la universidad. En A. Villa y otros (coords.). *Pedagogía universitaria: hacia un espacio de aprendizaje compartido (pp. 1403-1422)*. Bilbao: Editorial Mensajero-ICE Universidad de Deusto.
- Román, J.M. (2007). Métodos de enseñanza centrados en el aprendizaje del alumno. En L. González Dóniz y S. Souto Gamba (Eds): *Educación en Fisioterapia: convergencia, renovación y calidad (pp.73-94)*. La Coruña. Servicio Publicaciones de la Universidad.
- Sánchez-Meca, J. & Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y Meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*. v-31, n-1. 7-17.
- Sterling, D. R. (2009). Classroom Management: Setting Up the Classroom for Learning. *Science Scope*. 32 (9), 29-33.

---

**Artículo publicado en:** Román, J.M. Carbonero, M.A. J.M. Martín-Antón, L.J. & De Frutos, C. (2010). Docencia presencial y habilidades docentes básicas en profesorado universitario *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. N-1, v-4. 85-96.