

**¿ Qué estamos haciendo y en qué momento lo estamos haciendo ?**

La insatisfacción generalizada que existe en relación con la educación queda en evidencia en los periódicos, la televisión, los estudios especializados y las conversaciones diarias. Se dice que nuestro sistema educacional produce estudiantes que no saben leer ni escribir. Los empleadores dicen que tienen que empezar casi desde cero para entrenar a los nuevos empleados. Muchas personas dicen estar preocupadas porque la educación de hoy es inferior a la educación en otros países o a la educación que había antes.

Nosotros tomamos esta insatisfacción en serio. Por eso nuestro propósito es iniciar aquí el trabajo para desentrañar qué es lo que la gente señala como fracasos en la educación.

Individualizamos dos áreas de fracaso. En primer lugar, la educación no produce competencia práctica. Ya sea que se hayan educado en economía, administración de empresas, química o literatura, los graduados del sistema educacional no están listos para el trabajo fuera del mundo educacional o académico.

En segundo lugar, la educación no produce un pensamiento creativo. Los inventores o innovadores son la excepción, no la norma, entre los graduados del sistema de educación tradicional.

Todos nosotros hemos heredado una concepción tradicional de lo que es el aprendizaje. Esta concepción opera en nuestro sistema escolar y en la vida cotidiana, sin que ni siquiera nos demos cuenta de ella.

La concepción tradicional afirma que el aprendizaje consta de dos partes. La primera, consiste en la adquisición de una descripción acabada de un fenómeno. Por ejemplo, para aprender acerca de lo que es el mercado accionario, uno supondría que lo que se debe hacer es obtener una descripción acabada de lo que es el mercado accionario, de qué elementos se compone y cómo estos elementos encajan unos con otros. La segunda parte consiste en la aplicación de esa descripción, su puesta en práctica. En el ejemplo del mercado accionario, la aplicación conduce a estudiar y recomendar estrategias de inversión en el mercado.

Nuestras instituciones educacionales, basadas en esta concepción tradicional de la educación, no producen competencias prácticas, de modo que los períodos de entrenamiento de las personas se extienden más allá de la educación formal. Todos nosotros nos quejamos de algo que entendemos vagamente como "falta de experiencia real" o la carencia de no estar expuestos al "mundo real". Hay aquí una clara insatisfacción pública producida por nuestras instituciones tradicionales, pero no existe un consenso sólido acerca de qué es lo que está mal.

Nuestra intención es dar cuenta de esta insatisfacción con una innovación en la comprensión de lo que es aprender. Cuestionamos el sentido común popular tradicional de lo que es el aprendizaje y la concepción sobre la que se basa: que el conocimiento consiste en la posesión de descripciones precisas del mundo.

Proponemos aquí repensar lo que es la educación; en qué consisten las habilidades prácticas y en qué consiste el conocimiento humano. Este trabajo es el inicio de este pensamiento innovativo. Tiene por objetivo último diseñar proyectos educacionales que produzcan competencias prácticas y capacidad de pensar, las que no son producidas en los actuales sistemas educacionales.

**¿ Qué es aprender ?**

Hemos presentado ya un breve esbozo de la concepción tradicional del aprendizaje. ¿Por qué falla esta concepción?

La concepción popular de lo que es aprender incorpora una comprensión de lo que es el saber humano que usualmente pasa desapercibida en los diseños educacionales actuales. El conocimiento humano, tal como está incorporado en la concepción tradicional del aprendizaje, consiste en producir y refinar "teorías". En esta concepción del saber, una teoría es una representación de la realidad. Es un conjunto de afirmaciones acerca de los elementos que componen un fenómeno y como esos elementos se relacionan entre sí. Por ejemplo, si usted está estudiando economía, su teoría de lo económico consistirá en afirmaciones acerca de la clase de cosas que forman parte del mundo de la economía -dinero, bancos, bonos, el mercado accionario, etc.- y como éstos están relacionados unos con otros: en qué forma los bancos tienen que ver con el dinero, en qué forma el dinero con el mercado accionario, etc. En su teoría usted construye un modelo del mundo real, uno que describa con precisión lo que existe en el mundo real.

Se supone que a partir de estas teorías la gente podrá realizar intervenciones prácticas en la realidad. Las representaciones proveen un mapa de la realidad con el cual una persona podría calcular qué efectos reales tendrían diversas acciones posibles.

Por lo tanto, si usted quiere saber qué debería hacer en una situación determinada, necesita aplicar su teoría para predecir las consecuencias que tendrían diversas alternativas de acción. La acción a tomar es aquella que produce las mejores consecuencias. Si las cosas no salen bien -si lo que usted predijo que ocurriría, no sucede- eso se deberá a que su teoría no es precisa, sus cálculos de las consecuencias posibles fueron imperfectos o a que usted omitió alguna posibilidad en sus predicciones.

Ofrecemos aquí un diagnóstico más radical del fracaso. Decimos que la comprensión popular del conocimiento está mal encaminada. Conocer no consiste en poseer una teoría acabada sobre un fenómeno o sobre una parte de la realidad. Conocer es tener éxito con nuestras acciones en un ámbito determinado. Saber, es un juicio que hace alguien que habla sobre la efectividad de las acciones que realiza otro. Así, por ejemplo, saber en el dominio llamado "matemáticas", no es poseer una teoría acabada sobre la realidad matemática sino que consiste más bien en una acción juzgada públicamente como efectiva en el dominio de las derivaciones y cálculos matemáticos. Quien tiene éxito en el conocimiento matemático es quien es competente, a juicio de otros, para desarrollar determinadas acciones, cumpliendo pedidos que otros le hacen y peticiones que él mismo se hace. Aprender, entonces, es llegar a ser efectivo en la acción en un ámbito determinado.

¿Cómo se fundamenta la efectividad en la acción? En el entendimiento tradicional, la respuesta es que ésta se funda en una teoría acabada que contenga una descripción detallada de la parte del mundo en la que se va a actuar. En la concepción tradicional, la efectividad en la acción no es en sí misma conocimiento, sino que más bien la aplicación de un conocimiento. El conocimiento consiste en poseer una descripción precisa del mundo.

Nosotros sostenemos que la efectividad en la acción está basada en distinciones lingüísticas que hacen posible la acción. Esta es una afirmación que difiere radicalmente de la concepción tradicional del conocimiento. Algunos ejemplos nos ayudarán a aclarar lo que reivindicamos.

Tradicionalmente entendemos que términos tales como "electricidad", "ingeniería", "natación", denotan ideas que, si están bien definidas, representan fielmente objetos del mundo. La función de estas ideas es reflejar la realidad. Nosotros afirmamos, por el contrario, que "electricidad", "ingeniería", "natación", etc., son distinciones lingüísticas inventadas por los seres humanos en conversaciones. Estas distinciones no reflejan la realidad, ellas especifican ámbitos de acciones para los seres humanos.

Las palabras no son etiquetas para objetos del mundo. Las palabras son usadas por los seres humanos, hablando y escuchando, para hacer distinciones juntos con el fin de coordinar sus acciones . Los seres humanos inventan distinciones para sus conversaciones para la acción, para hacer posibles sus peticiones y promesas.

Por ejemplo, una vez que se ha distinguido la "brazada de espaldas" en natación, es posible pedirle a un nadador que ejecute la brazada de espaldas. Al hacer la distinción usted produce la posibilidad de una acción entre aquellos que comparten la distinción.

El conocimiento, entonces, está fundado en distinciones lingüísticas; en la destreza en el manejo de las distinciones que hacen posible las acciones humanas. Aprender, adquirir conocimientos, es llegar a ser un experto en un lenguaje.

Consideremos la siguiente analogía. Supongamos que hemos viajado a otra ciudad y no sabemos movernos dentro de ella. Lo que haríamos, de acuerdo con la comprensión tradicional del conocimiento y el aprendizaje, sería construir un mapa detallado de la ciudad (o comprar uno) y trazar cursos a seguir de un punto a otro. El mapa sería nuestra teoría de la ciudad. Y si pudiéramos memorizar el mapa, "conoceríamos la ciudad".

Lo que nosotros decimos es que aprender a circular por la ciudad es adquirir un lenguaje de distinciones para seguir direcciones -derecha, izquierda, adelante etc.- localizando puntos determinados y haciendo peticiones en términos de calles, edificios, etc. No se presupone la existencia de un mapa; solamente manejar las distinciones lingüísticas que necesitamos para seguir direcciones y hacer peticiones. Aprendemos moviéndonos en la ciudad, no memorizando el mapa.

**Competencias y pensar**

Dijimos que la educación tradicional ha fracasado tanto en producir competencias prácticas como en enseñar a "pensar", y dijimos que estos dos fracasos están relacionados. Hemos hablado ya brevemente acerca del primer fracaso, pero hasta ahora no hemos dicho nada acerca del segundo.

Pensar es inventar. Es inventar nuevas distinciones que hacen posible acciones nuevas. Habitualmente la gente habla y escucha competentemente dentro de un lenguaje familiar de distinciones. En la vida cotidiana operamos con toda facilidad con distinciones de acciones tales como hacer el café, tomar un mensaje telefónico, conducir el automóvil, y con distinciones en nuestro trabajo, tales como hacer un informe o escribir un contrato. Ni siquiera nos detenemos a pensar en estas distinciones de acciones, simplemente actuamos.

Pensar es agregar algo a este lenguaje familiar o cambiar algo en él. Cuando algo es inventado, por ejemplo la grabadora, es inventado lingüísticamente, al introducir una nueva distinción en el lenguaje compartido. Ahora las personas pueden preguntar por una grabadora, pedir que las reuniones sean grabadas, etc. La grabadora no es un objeto. Cuando se inventa una grabadora no se inventa una máquina; lo que se inventa son nuevas posibilidades de acción .

Ahora bien, nada es inventado de la nada. Para inventar nuevas distinciones es necesario partir de un lenguaje común. Las nuevas distinciones son siempre inventadas como nuevas distinciones en el viejo lenguaje. Ellas modifican, extienden o complementan las distinciones ya conocidas. La grabadora fue inventada como una posibilidad de acciones nuevas en un lenguaje que ya incluía "reuniones", "escribir", "tomar notas", "revisar". Como distinción nueva, la grabadora se agrega y modifica viejas distinciones; cambia lo que es "tomar notas", agrega una nueva posibilidad para revisar una reunión o un evento, etc. Entonces, para crear nuevas distinciones es necesario ser competente en un lenguaje que la gente ya habla.

También se necesita libertad para inventar, una libertad que no se tiene si entendemos conocimiento y aprendizaje de la manera tradicional. Todo lo que se puede inventar dentro de la concepción tradicional es más descripción, la que está restringida por la realidad con la que tiene que encajar. Para inventar necesitamos abrirnos a un estado de ánimo de pertenencia en relación con todas las conversaciones históricas en las cuales las distinciones fueron inventadas; un sentido de pertenencia que nos permita continuar esa conversación inventando nuevas distinciones que abran nuevos ámbitos de acciones.

Si entendemos el conocimiento como una historia de invenciones lingüísticas, y el aprendizaje como la iniciación en la conversación histórica en la cual esas invenciones se produjeron, nos transformamos en posibles participantes e inventores en esa conversación.

**"Prácticas estándar"**

Necesitamos enfatizar el punto que aprender es una conversación. Y es una conversación de un tipo particular. Es una conversación en la cual el aprendiz es iniciado en un nuevo lenguaje. El profesor debe guiarlo hacia ese nuevo lenguaje a partir del lenguaje que ambos ya comparten. Es necesario que ellos compartan un lenguaje común de distinciones antes que el aprendiz pueda empezar a escuchar las nuevas distinciones que el profesor le presenta.

Por ejemplo, supongamos que usted va a enseñar a alguien a escribir a máquina. Si la persona no está familiarizada con "teclas" y "presionar teclas", usted no puede empezar a darle instrucciones en ese lenguaje. Será necesario que usted le enseñe esas nuevas distinciones en el lenguaje que le es familiar. Por lo tanto, usted puede decirle, "estos cuadrados plásticos con letras son las 'teclas' de la máquina de escribir". "Usted 'presiona' una de las teclas empujándola hacia abajo con su dedo para imprimir la letra que está en la tecla en la hoja de papel."

De esta manera, al mismo tiempo que el aprendiz está entrando en un nuevo ámbito de distinciones, lo hace fundado en el viejo ámbito en el cual ya tiene facilidades. En nuestro ejemplo, el nuevo dominio de distinciones para escribir a máquina es introducido en un lenguaje de letras y de movimientos de dedos.

En otras palabras, la conversación de aprendizaje requiere de "prácticas estándar". "Prácticas estándar" son acciones que ya podemos ejecutar, condiciones de realización que ya podemos escuchar, quiebres que ya podemos reconocer, dominios de acciones y de posibilidades en los cuales ya somos competentes. En el ejemplo que dimos anteriormente de aprender a escribir a máquina, el aprendiz realiza competentemente prácticas estándar tales como identificar letras y empujar botones. Puede pedírsele que identifique "A" y presione la tecla etiquetada "A". Y es sobre la base de estas prácticas estándar que se le enseña a desarrollar las nuevas acciones en el ámbito de la escritura a máquina.

La destreza con "prácticas estándar" es en sí misma una destreza lingüística, destreza con las distinciones lingüísticas para hacer peticiones y declarar posibilidades en un ámbito particular. Así un jardinero tiene destreza en el lenguaje de "azadones", "semillas" y "siembra", y en peticiones de acción tales como plantar semillas, desmalezar, etc.

Entonces, para iniciar a alguien en un nuevo ámbito de distinciones es necesario empezar con prácticas estándar compartidas. No podemos enseñarle a alguien a escribir a máquina diciéndole que presione diferentes teclas, a menos que él ya sea competente con las distinciones 'tecla' y 'presionar' teclas. Debemos construir la nueva competencia lingüística sobre la base de la ya adquirida.

**Conversaciones para enseñar y aprender**

Para avanzar en nuestra comprensión del conocimiento y el aprendizaje, presentaremos aquí un conjunto de distinciones para desarrollar conversaciones de enseñanza y aprendizaje. No es un conjunto de instrucciones de como enseñar y como aprender, sino que un conjunto de distinciones que consideramos constitutivas de enseñar y aprender.

"Ontología" es una palabra intimidatoria para la mayor parte de la gente. La usaremos aquí para referirnos al conjunto de distinciones necesarias para actuar en un ámbito en particular. Así, la ontología que usted necesita para actuar en el dominio de la escritura a máquina incluye "teclas", "presionar", "espaciar", "letras" y demás. La ontología de un dominio es análoga a los muebles de una habitación; es necesario conocer el mobiliario para moverse en la habitación, sentarse o trabajar en ella.

La primera parte de una conversación de aprendizaje es similar a conocer los muebles de una nueva habitación; es aprender las distinciones fundamentales que forman parte de un nuevo ámbito. De esta forma, para aprender acerca de las finanzas, por ejemplo, es necesario aprender primero distinciones tales como "intereses", "préstamos" y "bancos".

Las distinciones, sin embargo, no son nombres para nuevos objetos. Ellas son constitutivas de acciones que se pueden realizar en el nuevo ámbito y no tienen más "significado" que las posibilidades de acción que ellas abren. Un "préstamo", por ejemplo, no es un objeto sino una posibilidad de acciones: ir al banco, llenar un formulario, hablar con el ejecutivo de créditos, pedir dinero para comprar un automóvil.

**Anunciando un nuevo ámbito**

Estas distinciones constitutivas son la ontología del nuevo ámbito, y el manejo de ellas es el manejo de prácticas estándar en el nuevo ámbito.

El profesor no inicia una conversación de aprendizaje en un nuevo ámbito construyendo de inmediato su ontología detallada. Más bien, anuncia el dominio en términos de una dirección que él y el alumno pueden ver a partir de un ámbito de acciones conocido. Por ejemplo, el profesor puede anunciar al alumno el dominio de la escritura a máquina diciéndole que hay una forma de producir sus cartas y otros materiales escritos en forma más nítida y más clara.

El profesor toma esta dirección en términos de la cual anuncia el nuevo ámbito a partir de un quiebre, uno en el cual el aprendiz ya participa; por ejemplo, letras desordenadas o ilegibles en el caso de la escritura a máquina. Los ámbitos de acciones humanas están constituidos por quiebres, es decir, por la declaración hecha por alguien de que falta alguna acción o la consecuencia de alguna acción. El dominio de la escritura a máquina es el ámbito de acciones para proveer lo que falta para producir en forma legible cartas u otros materiales escritos. El dominio del dinero es el dominio de acciones para mantener las vidas humanas -para proveer alimentos, abrigo, etc.- El ámbito de las matemáticas es el ámbito de acciones para proveer lo que se necesita para predecir el cambio de estaciones, determinar el intercambio equitativo de bienes, etc.; en última instancia, para mantener a la gente viva. Todos los ámbitos de acciones están constituidos por quiebres fundamentales en la vida humana.

Entonces la introducción del alumno por parte del profesor a un nuevo dominio, es su introducción a un ámbito de acciones con motivo de algún quiebre humano, quiebre en el cual el alumno participa. El profesor introduce el dominio en términos de ese quiebre en un lenguaje que es familiar al alumno.

Algunos ejemplos adicionales pueden ayudar. Si usted quiere enseñar a alguien a usar el teléfono, usted puede anunciar el nuevo dominio diciendo que el teléfono le permitirá hablar con personas que están en otros lugares, sin necesidad de la conversación cara a cara. Esto no le dice cómo usar el teléfono -cómo marcar los números, cómo manejarse con las operadoras, cómo distinguir señales de ocupado- pero si le dice, en un lenguaje conocido, que algo nuevo es posible para él, algunas acciones para dar cuenta de un quiebre que comparte con otros en la vida.

Si usted quiere iniciar a alguien en el dominio del dinero, usted puede anunciar el dominio en términos de nuevos tipos de intercambios de bienes y servicios. Usted puede no mencionar quiebres obvios en los cuales aparecerán esos nuevos tipos de intercambios. Usted ya comparte esos quiebres con el alumno por el hecho de que los dos participan en los quiebres comunes de nuestra vida actual. De nuevo, el anuncio abre un nuevo dominio en un lenguaje conocido por el alumno. Es posible que el profesor incluso destruya ese lenguaje a medida que avanzan en la conversación, pero hacer esto desde un principio sólo haría imposible la conversación de aprendizaje.

**Mostrando el ámbito**

Los ámbitos de acciones son reales y la gente participa en ellos cotidianamente. Por lo tanto, el dominio tal y como existe, no ha sido introducido al alumno hasta que el profesor lo muestra a éste en el mundo real.

Hasta este momento el profesor está SOLAMENTE mostrando el dominio. No lo está analizando, juzgando, describiendo, ni menos aún está señalando algo que el alumno deba imitar. Todo lo que el profesor quiere hacer es exponer el alumno al nuevo dominio, mostrándole que hay aquí un fenómeno real sobre el cual él está hablando.

Al mismo tiempo el profesor está mirando hacia adelante, hacia la construcción del dominio en una ontología de distinciones lingüísticas. Es este dominio constituido por distinciones lingüísticas de acciones el que quiere mostrar al alumno. Para hacer esto el profesor le mostrará conversaciones.

Supongamos que usted es un profesor que está presentando a un alumno el dominio de lo jurídico. Usted no le mostrará los tribunales vacíos o estantes llenos de libros de leyes. Le mostrará conversaciones en las que participan personas que están operando en el domino jurídico, con las distinciones que constituyen acciones en ese dominio. Es decir, usted le mostrará abogados trabajando, hablando de casos, leyes, pleitos, sumarios, etc.

El punto aquí no es que el alumno entienda lo que se le muestra, sino que vea el dominio como un ámbito concreto de acciones.

**Construyendo una ontología de distinciones**

Ahora bien, junto con el anuncio del nuevo dominio, el profesor puede comenzar construyendo una ontología de distinciones. De nuevo, debe construir en un lenguaje que sea común para él y su alumno, pero ahora puede empezar a construir una estructura de distinciones en donde cada nivel reposa en el anterior. Por ejemplo, una vez que ha distinguido "correr" en el dominio de ejercicios, puede construir la distinción "picar" en términos de correr: picar es correr rápido.

En nuestra discusión sobre finanzas, una vez que el profesor ha distinguido "instrumentos de inversión", puede construir la distinción "pagarés de tesorería": los pagarés de tesorería son un tipo particular de instrumento de inversión.

Cuando el profesor construye una ontología, está presentando las distinciones esenciales para realizar acciones eficaces en ese ámbito. El ámbito está constituido por las acciones que la persona pueda desarrollar, las que a su vez están constituidas por distinciones lingüísticas. Entonces, al presentar el dominio, el profesor no está describiéndolo o entregando una fotografía del mismo, sino que está generando el dominio en el escuchar de su alumno.

Tomemos de nuevo nuestro ejemplo de la escritura a máquina. Usted es el profesor. La ontología de distinciones que usted produce para su alumno incluirá teclas, presionar, retornar, espaciar y demás. Usted produce esta ontología sentado con su alumno, mostrándole teclas, presionar, retornar, etc. Usted produce estas distinciones en acciones que él puede realizar. No solamente le describe lo que es una tecla, usted produce en él la posibilidad de identificar teclas y presionar teclas.

**Fundando las distinciones en la historia**

Las distinciones que constituyen un ámbito de acciones han sido inventadas en la historia de las conversaciones entre la gente. Nuestro interés en relación con la educación incluye la forma en que la gente puede aprender a pensar y a inventar nuevas distinciones. Entonces, parte de las conversaciones de enseñanza y aprendizaje estarán produciendo el ámbito de acciones como un dominio en el cual el aprendiz puede llegar a ser un inventor. Esto requiere presentarle el dominio como parte de la conversación histórica en la cual las distinciones fueron inventadas y en la cual él puede ahora participar.

Tomemos el dominio de lo jurídico como un ejemplo de lo anterior. Digamos que usted, como profesor, ha construido ya una ontología de distinciones en ese dominio y que es el momento de fundar esa ontología en conversaciones históricas. Entonces usted presenta un recuento histórico de la invención de códigos legales, de las instituciones de las cortes y los juicios, etc. El propósito es hacer reales las distinciones ontológicas como invenciones y actuaciones de las personas en tiempos y situaciones históricas concretas.

Cuando decimos que queremos producir un ámbito de acciones o una ontología de distinciones reales, estamos hablando de algo que queremos producir en el aprendiz. Como profesor, nuestra tarea es la de cambiar su estado de ánimo, o la manera como él se sitúa frente al dominio y a las distinciones que lo constituyen. Antes de introducir el dominio, éste no existía para él o existía sólo como algo poco familiar o que no entendía. Lo que usted hace al hacerlo real es traerlo al mundo de sus posibles acciones e intereses. Hacer las distinciones concretas o fundarlas en la historia es alterar la forma como él se sitúa con respecto a las distinciones, haciéndolas parte de la historia humana y abriéndolas para permitir su participación personal en esa historia.

**Practicar para adquirir competencias en un nuevo ámbito**

Cuando aprendemos a ser competentes en un nuevo dominio nuestro cuerpo cambia. El aprendizaje es un cambio en el cuerpo del aprendiz. Cuando el aprendiz adquiere competencia en un dominio, se mueve de forma diferente en el mundo. Su "danza", su forma de realizar acciones y de manejarse en diversas situaciones en el mundo, ha cambiado. El danza en el nuevo ámbito sin necesidad de deliberar acerca de qué hacer, y sin necesidad de seguir reglas o instrucciones.

Consideremos aprender a conducir como un ejemplo. Usted es el aprendiz. Al principio usted sigue las instrucciones de su profesor revisando cuidadosamente, consigo mismo y con el profesor, qué debe hacer y cuándo debe hacerlo. Cuando usted desarrolla competencia, no necesita seguir reglas ni pensar en cuál es la próxima cosa que tiene que hacer. Usted se acerca al disco pare, su pie va al pedal de freno y usted detiene el automóvil. Todo eso sucede en su cuerpo. Aprendiendo a manejar, usted ha modificado la forma en que su cuerpo se mueve en el mundo, de forma que todo esto sucede automáticamente. Desarrollar competencia en un nuevo dominio es producir tal modificación en su cuerpo.

Las modificaciones corporales del aprendiz se producen con la práctica. Si usted está aprendiendo a escribir a máquina, usted aprende las distinciones de teclas, presionar las teclas y espaciar, sentándose con una máquina de escribir, buscando las teclas, tocándolas, y presionándolas. En la medida que desarrolla la acción de mecanografiar, ésta llega a ser automática con el tiempo. No es necesario buscar la letra "A", su dedo se mueve automáticamente hacia ella.

La práctica puede consistir en juegos. Aprendiendo finanzas, y más específicamente aprendiendo sobre préstamos, puede jugarse el "juego de los préstamos", simulando conversaciones entre quien pide el préstamo y el ejecutivo de crédito. En el juego se ponen en práctica las distinciones propias de una conversación sobre créditos. Al principio usted sigue las instrucciones dadas por el profesor. Por ejemplo, el profesor podría decir "Pregúntele acerca de su garantía". Usted podría preguntarle al profesor qué es lo que significa garantía antes de seguir sus instrucciones. Y al principio volverá constantemente a conversaciones con usted mismo, acerca de qué hacer. Con el tiempo y la repetición, esta conversación desaparece y la necesidad de recibir el apoyo de las instrucciones también desaparece. La conversación de crédito sencillamente sucede.

**Niveles de competencia**

El aprendizaje requiere tiempo y práctica. Al aprender el aprendiz se desplaza en diferentes niveles de competencia en un ámbito. Estos niveles de competencia corresponden a juicios de competencia fundados en los estándares de competencia reconocidos por aquellos que ya son competentes en el dominio. Como ya lo hemos dicho, los ámbitos de acciones son históricos, y en la historia de un dominio existe una tradición de juicios de competencia. Un aprendiz entra en esta tradición cuando se sitúa como "principiante" para adquirir competencia en un dominio.

En un nivel aún más bajo que el de aprendiz distinguimos dos niveles. Estos son el "elefante en la cristalería" y el "contumaz". Un "elefante en la cristalería" es aquel que ni siquiera reconoce el dominio en el que está actuando. "Elefante en la cristalería" es un juicio que otra persona, la que sí conoce ese ámbito de acciones, hace acerca de la primera. Produce quiebres que otros reconocen, sin que se percate. Un ejemplo puede ser el de la persona que entra a una reunión de ventas de su propia compañía, interrumpiendo con preguntas irrelevantes y chistes. Los vendedores dirán que destruyó sus oportunidades de venta sin siquiera darse cuenta de lo que hizo.

Esa misma persona sería un "contumaz" si distinguiera el dominio llamado "ventas" y, sin embargo, entrara a la reunión y actuara de la misma manera. En este caso, rehusa aceptar lo que los vendedores dicen de él. Está consciente del dominio en el que está actuando, pero no acepta los juicios sobre sus acciones emitidos por aquellos que están actuando en el dominio. De acuerdo a quienes se mueven en el ámbito , produce quiebres una y otra vez pero no deja de actuar de la misma forma, ni accede a aprender algo acerca del dominio, y la forma de actuar en él.

El "principiante" está completamente consciente de la distinción de un ámbito de acciones, y está consciente también de que no puede realizar acciones efectivas en ese ámbito. Quiere ser entrenado por alguien a quien acepta como autoridad en ese dominio. Reconoce que existe una tradición histórica de juicios sobre como actuar en ese ámbito y es al interior de esa tradición histórica que quiere ser un principiante. Esta persona, por ejemplo, puede ser el aprendiz de vendedor que se declara incompetente como vendedor y pide ser entrenado.

Alguien que es "mínimamente competente" ha comenzado a actuar en un dominio bajo supervisión, siguiendo habitualmente procedimientos que le han dado. No se siente todavía seguro como para actuar independientemente; reconoce que puede producir grandes quiebres si es dejado solo, y algunas veces puede anticipar esos quiebres. Se apoya en la dirección y supervisión de alguien competente en ese dominio, quien está disponible para responder preguntas y señalar quiebres cuando están a punto de ocurrir. Este puede ser el caso del vendedor que ha observado a otros vendedores por algún tiempo. El puede distinguir las acciones realizadas por un vendedor y ha empezado a desarrollar algunas conversaciones de ventas, pero no puede aún ser dejado a solas.

Una persona "competente" es aquella que puede realizar acciones en un ámbito en forma independiente, y puede anticipar y manejar quiebres por sí mismo. Actúa sin mayor deliberación acerca de lo que hace y no necesita ni instrucciones ni reglas para desarrollar las prácticas estándar del dominio. De acuerdo con los juicios de aquellos que representan la tradición histórica del dominio, actúa bien. Un ejemplo es el del vendedor que ahora realiza conversaciones de ventas por sí mismo y produce resultados que otros en ese ámbito reconocen como buenos. Además, no produce grandes quiebres; maneja eficientemente cualquier desafío en ventas.

Un " virtuoso" es excelente en un ámbito de acciones. Actúa sin deliberación, reglas o instrucciones . El "danza" completamente en el dominio. Desarrolla cualquier acción que se necesite, en el momento que se necesite, para prevenir quiebres o para responder con éxito a quiebres que se han producido. Otros que tienen experiencia en el ámbito admiran su desempeño. El hace más que producir buenos resultados: eleva los estándares que han sido aceptados históricamente en el dominio. Este es el "super vendedor", quien produce resultados superiores a juicio de otros vendedores y de quien ellos procuran aprender. Exhibe lo que otros llaman su propio estilo de ventas.

Finalmente, está el "maestro" o la persona con "excelencia histórica". Lo que lo distingue, es que él participa verdaderamente en la invención del dominio en el cual actúa. Puede producir innovaciones radicales en las prácticas estándar del dominio, en las acciones que realizan habitualmente los que actúan en el dominio, en la forma de desarrollarlas y en los resultados que se producen. No sólo es capaz de actuar en el dominio sino que es capaz de producir una revolución en la historia de ese ámbito acciones. Como ejemplo estaría el vendedor que inventa una nueva forma de vender, con nuevos niveles de resultados, digamos por ejemplo, el inventor de la publicidad masiva.

**Un obstáculo para aprender**

¿Qué es lo que impide que la gente aprenda? No es que aprender sea "difícil". "Difícil" es sólo algo que alguien dice cuando no desarrolla competencias en el ámbito de acciones en que se ha propuesto aprender, o cuando desarrolla competencias más lentamente de lo que esperaba.

El obstáculo que identificamos aquí es la autocaracterización. Todos nosotros, en nuestro tiempo y con nuestra historia (lo que habitualmente llamamos "cultura occidental"), tenemos conversaciones acerca de nosotros mismos, acerca de como aparecemos en público en dominios tales como inteligencia, eficiencia, simpatía y otros. Algunas veces manifestamos estas conversaciones en público, pero la mayoría de las veces son conversaciones privadas, conversaciones silenciosas que tenemos con nosotros mismos.

Es el dominio de la inteligencia el que resulta especialmente importante para el aprendizaje. Cuando una persona se dispone a adquirir competencias en un nuevo ámbito, se pone a riesgo en el dominio de la inteligencia. Expone públicamente su incompetencia en el nuevo ámbito, incluyendo entre el público a su profesor.

En las conversaciones de autocaracterización en las que todos tendemos a caer (recalcamos que en nuestro tiempo y con nuestra historia específica), tememos exponer nuestras incompetencias. La gente escucha incompetencia en un determinado ámbito como sinónimo de estupidez, la que se generaliza a todos los ámbitos de la vida. Suponemos que mostrar incompetencia en un dominio es mostrar incompetencia en todos los dominios; esto es, ser una persona incompetente o estúpida.

Aprender en un ámbito depende de nuestra aceptación de nuestra incompetencia en ese dominio en particular. Si una persona no acepta aparecer públicamente incompetente en un dominio, no puede declararse un principiante en ese dominio. Tal vez se retirará del dominio antes que admitir su incompetencia; o tal vez entre en el dominio pretendiendo ser competente, con la esperanza de tener éxito en esconder su incompetencia. Si no tiene éxito en su propósito, esta persona será lo que hemos llamado un "contumaz" en ese ámbito. Actuará en el ámbito, producirá quiebres, pero rehusará transformarse en un aprendiz.

¿Qué es incompetencia? Incompetencia es el juicio de que una persona es incapaz de realizar acciones efectivas en un ámbito en particular. Eso es todo. Y nadie es competente en todos los ámbitos de la vida.

Para aprender es necesario declararse incompetente y aceptarse incompetente en el ámbito en el que se va a aprender. Aceptarse incompetente en un dominio en particular y aceptar a otro como competente para juzgar nuestra efectividad e inefectividad en ese dominio, no es resignarse a ser estúpido. Por el contrario, es el requisito para escuchar la existencia de un nuevo dominio de competencias posibles.

**¿ Qué hemos hecho en este trabajo ?**

En este trabajo hemos iniciado una nueva ontología de la educación. Hemos producido un conjunto de distinciones que sostenemos son constitutivas del aprendizaje. Nuestra ontología y nuestra discusión acerca de nuestra ontología no están completas. No hemos discutido directamente lo que es un profesor, a pesar que pueden deducirse implicaciones a partir de lo que ya hemos dicho. Tampoco hemos discutido el significado de lo que normalmente se llama "habilidades básicas en educación": leer y escribir. El trabajo en estas y otras áreas está por hacerse. Pero aquí, con este trabajo, tenemos la posibilidad de una nueva comprensión de la educación que puede producir la efectividad que falta en la educación de hoy.