



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Bahía Blanca

BAHIA BLANCA, 11 de diciembre de 2012.

VISTO, la nota elevada por el Departamento Ingeniería Eléctrica, sobre lineamientos básicos para la presentación de los resultados de la Evaluación Diagnóstica, y

CONSIDERANDO:

Lo establecido en la Resolución de este Cuerpo N° 102/11, por la que se aprueba las prioridades, lineamientos y la guía para la elaboración del Plan Anual de Actividades Académicas.

Que este Cuerpo solicitó al Gabinete Interdisciplinario desarrolle un formato y lineamientos a tener en cuenta para el desarrollo de la Evaluación Diagnóstica por parte del docente.

El documento elaborado por el Gabinete Interdisciplinario, en respuesta a lo solicitado oportunamente.

El despacho elaborado por la Comisión de Planeamiento Académico.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA

RESUELVE

ARTICULO 1º: Disponer que el informe de los resultados de la Evaluación Diagnóstica deberá presentarse en forma cuantitativa (porcentaje de resultado de la corrección de cada consigna), y cualitativa (planteando los lineamientos a seguir durante el cursado para la corrección de las deficiencias conceptuales detectadas en los alumnos).

ARTICULO 2º: Adjuntar a la presente Resolución el documento elaborado por el Gabinete Interdisciplinario, y remitir a los Departamentos como apoyo a los docentes al momento de realizar la Evaluación Diagnóstica del alumno.

ARTICULO 3º: Comuníquese, regístrese, elévese a la U.T.N. y cumplido, archívese.

RESOLUCION N° 412/12.



Dr. Ing. [Handwritten Signature]

Dr. ARIEL FERNANDO EGOTI  
SECRETARIO CONSEJO DIRECTIVO



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Bahía Blanca

"2012 – AÑO DE HOMENAJE AL DOCTOR D. MANUEL BELGRANO"

Bahía Blanca, 30 de noviembre de 2012.-

Señor Secretario Académico  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Bahía Blanca  
Ing. Alejandro Staffa  
S/D

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a fin de dar respuesta a la nota solicitada por el Consejo Directivo de esta Casa de Estudios, referida a desarrollar formatos y lineamientos a tener en cuenta con respecto a la Evaluación Diagnóstica de los alumnos por parte del docente.

La "Evaluación Diagnóstica de los alumnos" junto con la "Encuesta al alumno acerca de su percepción respecto de la asignatura" y la "Reflexión del Docente acerca de su cátedra", son instrumentos interdependientes de evaluación institucional implementados en nuestra Facultad para que, desde distintas miradas y momentos, se mejore la calidad educativa, al posibilitar un análisis acerca del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Creemos necesario volver acercar el Documento "Evaluación Diagnóstica del Aprendizaje de los alumnos" el cual sirvió para una base teórica- práctica muy útil al seguir de modo isomórfico las fases del trabajo ingenieril y sus procesos asociados a nivel mental en el educando. La realización en estos años de talleres en torno a este documento ha acercado a diferentes docentes a enriquecer sus propias evaluaciones y abierto otras posibilidades, aún siendo actualmente un documento incompleto al no existir en él, una reflexión sobre las competencias, aspectos motivacionales y sociales.

El principal lineamiento básico a tener en cuenta y que posibilitaría cierta uniformidad en el tratamiento de la información recogida, independientemente del nivel en que la evaluación se aplique, es atenerse a los



diferentes niveles de profundidad tal como el documento destaca. Esta información recogida es el núcleo de toda apreciación ya sea grupal o individual y brinda información sensible para la detección de las dificultades más urgentes para reorientar a los alumnos, realizar las adaptaciones necesarias de planificación, mejorar la coordinación vertical y horizontal, etc. Esta información versa mayormente sobre objetivos mínimos imprescindibles (en diferentes niveles) que el alumno debe haber alcanzado para comenzar el nuevo cursado. La confección cuantitativa en una planilla de cada uno de estos niveles evaluados de todo el grupo y otra cualitativa que valore críticamente los objetivos-contenidos que se desarrollaron en los diferentes ítems de cada nivel es imprescindible. Esta valoración, sencilla, concreta y práctica debería remitir al alumno o grupo de alumnos a recobrar en principio, entre muchas estrategias posibles, los conocimientos de mayor dificultad en un tiempo acordado por la cátedra.

Aspectos motivacionales, sociales, generales u otros tipos de conocimientos son muy específicos de cada cátedra y nivel. No necesariamente debe encontrar un formato único para varios docentes con tal que se cumpla el requisito de conocer cualitativamente al grupo por parte del docente, por ejemplo que los alumnos se valoren a sí mismos en una escala de actitudes cuáles han sido sus mayores dificultades en relación al estudio de determinados temas o asignaturas más allá de su cantidad.

A nivel cuantitativo existen algunos datos disponibles en el Sysacad por lo que se recomienda su utilización.

Actualmente los procesos tutoriales que se llevan a cabo en la Facultad pretenden construir el rol de alumno universitario como el "oficio" que le es propio. En este aspecto es sugerencia de este Equipo que toda evaluación diagnóstica sea personalizada para posibilitar reorientaciones prácticas del mismo



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Bahía Blanca

"2012 – AÑO DE HOMENAJE AL DOCTOR D. MANUEL BELGRANO"

orden y no generales, acorde al mismo tratamiento personal que los alumnos reciben en sus procesos de aprendizaje como personas responsables.

Concientes que la elaboración de pruebas evaluación diagnósticas es una construcción paulatina que requiere intercambio, experiencia de pares y acercamiento a la confección de instrumentos consensuados (formatos, elaboración de ítems de acuerdo a diferentes niveles etc.) y visto que actualmente hay muy buenas experiencias de evaluaciones diagnosticas, es intención de este grupo Interdisciplinario ofrecer al Departamento de Ing. Electrica un taller sobre esta temática en el mes de marzo.

Sin más, y adjuntando documentación de referencia, saludamos atentamente.

**Equipo Interdisciplinario  
Secretaría Académica  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Bahía Blanca**



## Evaluación Diagnóstica del Aprendizaje de los alumnos

### Fundamentos

La Facultad Regional Bahía Blanca ha implementado la Evaluación Diagnóstica como instrumento que permite detectar cómo evoluciona este proceso a lo largo de las carreras.

### ¿Cuándo la Evaluación es Diagnóstica del Aprendizaje? :

Cuando tiende a descubrir las características del alumno antes de iniciar un proceso de aprendizaje: su capacidad, experiencias, conocimientos previos, intereses, etc.

### Algunos conceptos de utilidad:

El estilo de aprendizaje centrado en el alumno concibe a la Planificación de una cátedra como la forma de estructurar un programa, seleccionar temas e instrumentos para alcanzar los objetivos planteados. Para ello debe partir de un diagnóstico de las necesidades y capacidades a partir de la cual se estructurarán contenidos, actividades y técnicas.

El aprendizaje es un proceso continuo donde los nuevos conocimientos y capacidades se construyen sobre los anteriores. Las currícula se diseñan a partir de objetivos definidos "eslabonando" los distintos niveles de aprendizaje en función de las necesidades de conocimientos previos.

**"El APRENDIZAJE llega a ser SIGNIFICATIVO cuando se puede relacionar la nueva información con otra ya conocida por el sujeto, es decir que ya existe en la estructura cognitiva del sujeto y que es relevante para la información que se intenta aprender"**<sup>1</sup>.

### ¿Cuál es la utilidad de realizar una Evaluación Diagnóstica a nivel Institucional?

La Evaluación Diagnóstica facilita el ajuste gradual intercátedra, ya que detectará aquellas situaciones en las que no se alcanzó en una materia anterior un nivel adecuado de

---

<sup>1</sup> Novak, Teoría y Práctica de la Educación. (1982)



aprendizaje (aprendizaje significativo)<sup>2</sup>, para implementar los ajustes necesarios para su rectificación en el tiempo.

### ¿Cuál es su utilidad para el docente de la cátedra?

Estas pruebas contienen preguntas tendientes a que los alumnos demuestren si han logrado los objetivos fundamentales del nivel anterior (pre-requisitos cognoscitivos asociados a su asignatura) y que el grupo debe haber alcanzado para trabajar normalmente, de modo que se determina en qué nivel se halla cada alumno (por ende el grupo a su cargo) en cuanto a su desarrollo educativo y el grado de asimilación de experiencias anteriores.

Otros datos importantes referidos a la situación del alumno (trabajo, materias aprobadas y cursadas) pueden completar la evaluación.

### Entonces la Evaluación Diagnóstica del alumno tiene como objetivos:

- Identificar los conceptos previos que posee el alumno a los cuales se asociarán los nuevos.
- Obtener información necesaria para coordinar acciones intercátedra, con el fin de alcanzar las metas de conocimientos fijadas.
- Obtener información del estado de conocimientos previos de los alumnos, por medio de indicadores que permitan evaluar su evolución en el tiempo.

### ¿Cómo estructurar una prueba diagnóstica?

Debe ser posible **detectar** a través de ella, y como punto de partida, **los distintos niveles de profundidad necesarios para su cátedra**. En función de esto considerar los distintos procesos asociados que el alumno debe realizar para alcanzar uno u otro.

### Explicamos un poco...

Cuando evaluamos, no lo hacemos sobre temas o contenidos sino sobre conductas (objetivos). Los contenidos son medios para alcanzarlos.

A través de un mismo contenido se pueden lograr distintos objetivos (o distintos niveles de profundidad).

- ¿Cuáles son estos niveles de profundidad en que todos los conocimientos están comprendidos?

<sup>2</sup> Esto no implica necesariamente que ese tema no se haya dado. En muchos casos posiblemente sea un conocimiento que no se logre 'aprehender' por no contar tampoco con una base previa necesaria para su interpretación, incorporación y retención.



- ¿A qué etapas corresponden cada uno de estos niveles cuando una persona aprende?
- ¿Qué procesos mentales se realizan y cómo están relacionados con el trabajo del ingeniero?
- Veamos el siguiente cuadro:

Nivel de Profundidad	Fases del aprendizaje en el alumno: "el alumno. . ."	Procesos Asociados	...Corresponde a las fases del trabajo ingenieril
Informativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Recepciona</li> <li>▪Comprende</li> <li>▪Adquiere el conocimiento</li> </ul>	Observar, escuchar, leer, memorizar, copiar atender, recordar, etc. <u>Términos:</u> nombrar, enunciar, ordenar, definir, caracterizar, distinguir etc	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Tomar datos</li> <li>▪Producir/construir siguiendo un algoritmo</li> </ul>
Conceptual Sintético	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Reflexiona y elabora críticamente el conocimiento</li> </ul>	<u>Términos :</u> Relacionar, separar, clasificar, identificar, unir, abstraer, sistematizar, verificar generalizar, organizar, esquematizar, verificar, comparar, ejemplificar, explicar, interpretar, inferir, deducir, predecir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Identificar problemas</li> <li>▪Analizar alternativas de solución</li> </ul>
Formación de Criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Proyección</li> <li>▪Creación</li> </ul>	Transferencia de conceptos, procedimientos y actitudes a la solución de problemas. <u>Términos :</u> Elegir, sustentar criterios, proponer alternativas, concretar proyectos, justificar propuestas, producir, crear, valorar, evaluar, cuestionar, estimar, juzgar, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪Seleccionar alternativas.</li> <li>▪Proyectar</li> <li>▪Producir/construir resolviendo problemas de producción.</li> <li>▪Controlar.</li> </ul>

Es importante destacar que en algunos niveles los tiempos de adquisición de los conocimientos son muy cortos (**nivel informativo**), que se relaciona con el recuerdo de datos, principios, leyes, etc. No se puede comprender un tema si se carece de información.

En otros niveles se necesitan por parte del alumno tiempos mayores (**nivel conceptual-sintético**) ya que es necesario que los alumnos logren habilidades intelectuales, es decir que interpreten esa información, que la apliquen para resolver problemas.



Existen otros procesos que están en un nivel más profundo, el más importante en la formación ingenieril y que requieren más tiempo y esfuerzo mental (**formación de criterios**). El desarrollo de este nivel exige el tratamiento de problemas reales.

Observe en el cuadro anterior la columna de Procesos Asociados, descubrirá las conductas (expresiones verbales o términos) asociadas a cada nivel y que le darán la pauta para la elaboración de las preguntas.....

**¿Debemos evaluar (diagnosticar) en los tres Niveles de Profundidad (todas las conductas)**

No necesita evaluar los tres niveles de conocimiento si ello, fundadamente, aún no es pertinente según su criterio (este interrogante suele plantearse con el nivel de "formación de criterios" en algunas asignaturas de los primeros años...).

**Que debemos hacer:**

- **Construir una prueba con preguntas o situaciones, cuidando de no evaluar un sólo nivel**, sino tratando de ser equitativo...utilice el cuadro de referencia como ayuda. Eleve luego la información en porcentaje de cuántos alumnos aprobaron de acuerdo a los niveles que consideró evaluar.
- **Al inicio de la prueba le sugerimos recabar algunos datos** que seguramente le serán de interés para integrar comprensivamente el resultado de la prueba.
- **Aquí rescatamos la idea de que estos datos sean de su utilidad**, para formarse una idea clara de la situación acerca del grupo de alumnos que iniciaran los nuevos aprendizajes...

Sólo a modo de ejemplo indicamos algunos...podrían, según su necesidad o interés, recabar mas datos u otros. No es necesario que eleve esta parte de la información.

**Colegio secundario del que proviene:** técnico  no técnico

**Trabaja ?** SI  NO  (indique con x)

**En caso afirmativo:** está vinculado a la carrera elegida  Sólo en parte  Nada vinculado

**Cuántas horas trabaja diariamente?:** Menos de 4 hs.  Entre 4 y 8 hs  Más de 8 hs.



**Asignaturas aprobadas** vinculadas a su evaluación u otras que sean de su interés especial:

Se podría interpretar la información del siguiente modo (orientativamente...)

1. **Satisfactorio** (ejemplo: el curso tiene cursado y aprobado en un 60 % materias fundamentales para mi asignatura).
2. **Insatisfactorio** (50% no reúne la condiciones de cursado y aprobado de asignaturas fundamentales para mi materia )

Asignatura	Aprobé Cursado	
	Si	No
A		
B		
C		
D		

**Conocimientos de idiomas:**

Idioma	Lee			Habla			Escribe		
	MB	B	R	MB	B	R	MB	B	R

**Conocimientos de PC:**

Tiene conocimientos en utilitarios: SI  NO

En caso afirmativo:

Indique utilitarios que usa normalmente:

Utilitario	Conocimiento			
	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular



**Nota:** este Documento no pretende ser un informe completo y final sobre el tema de Evaluación y Aprendizaje, sino sólo un apoyo a la labor de los Docentes; por lo mismo debe ser considerado como un instrumento flexible para guiar su trabajo, el cual no queremos que sea rígido (direccionado en forma absoluta), ni dejado tan librado a las múltiples opiniones que, al momento de recibir las respuestas de muchos docentes, harían imposible tener una visión ordenada y operativa a nivel institucional; en este sentido **rescatamos la idea de poder todos diagnosticar sobre los niveles de profundidad antes mencionados.**

Para ampliar los conceptos incluidos en este Documento y sus aplicaciones sugerimos recurrir al Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico (Equipo Interdisciplinario - [gabinete@frbb.utn.edu.ar](mailto:gabinete@frbb.utn.edu.ar))