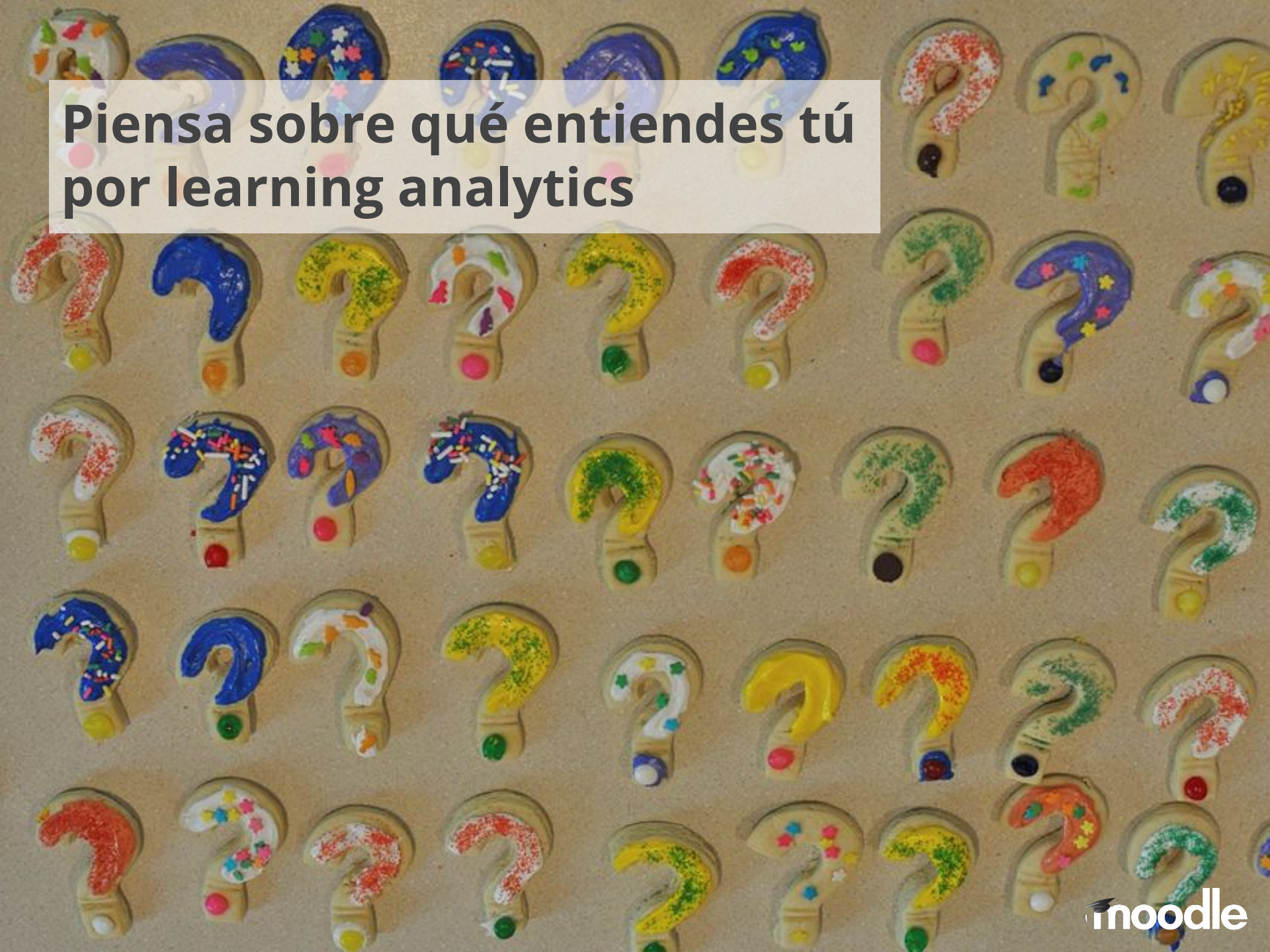
Learning Analytics Workshop

Gavin Henrick (@ghenrick)
David Monllaó (@DavidMonllao)
Moodle HQ

#mootes18

Learning analytics: Qué es?

Piensa sobre qué entiendes tú por learning analytics



Qué es Learning Analytics?

Learning analytics es el **mesurado, recopilación, análisis y presentación** de datos sobre estudiantes, sus contextos y las interacciones que allí se generan, con la finalidad de **entender el proceso de aprendizaje que se está desarrollando y optimizar los entornos en los que se produce**.

- Wikipedia (traducción)

Qué es Learning Analytics?

Campo asociado a descifrar **tendencias y patrones** a partir de grandes cantidades de datos educacionales o de datos relacionados con estudiantes, para poder avanzar hacia un personalizado sistema de apoyo en educación superior.

- 2013 Horizon Report (traducción)

Analíticas descriptivas

Qué ha pasado?

Qué experiencia tienes con analíticas descriptivas?

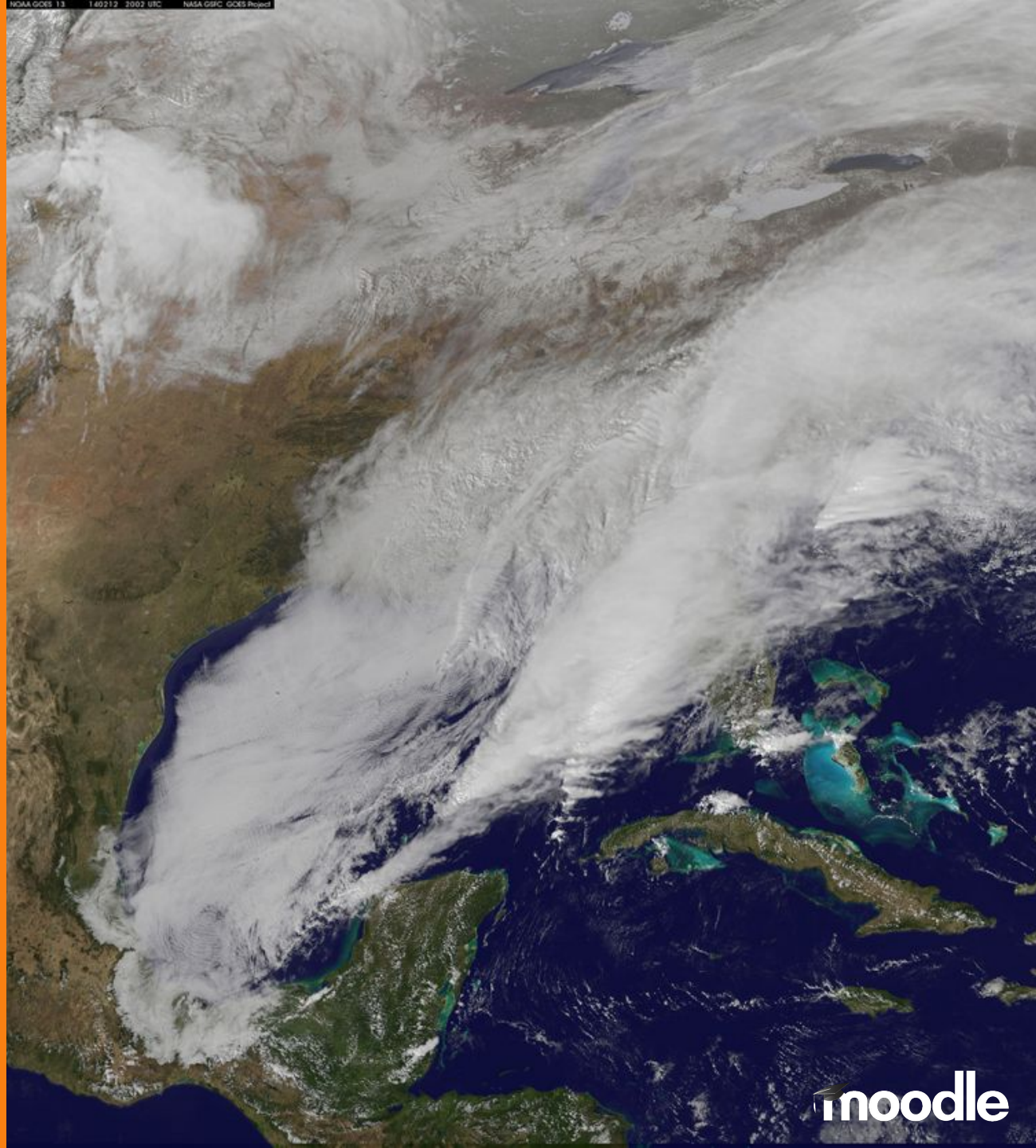
Analíticas de diagnóstico

Por qué ha pasado?

Qué experiencia tienes con analíticas de diagnóstico?

Analíticas predictivas

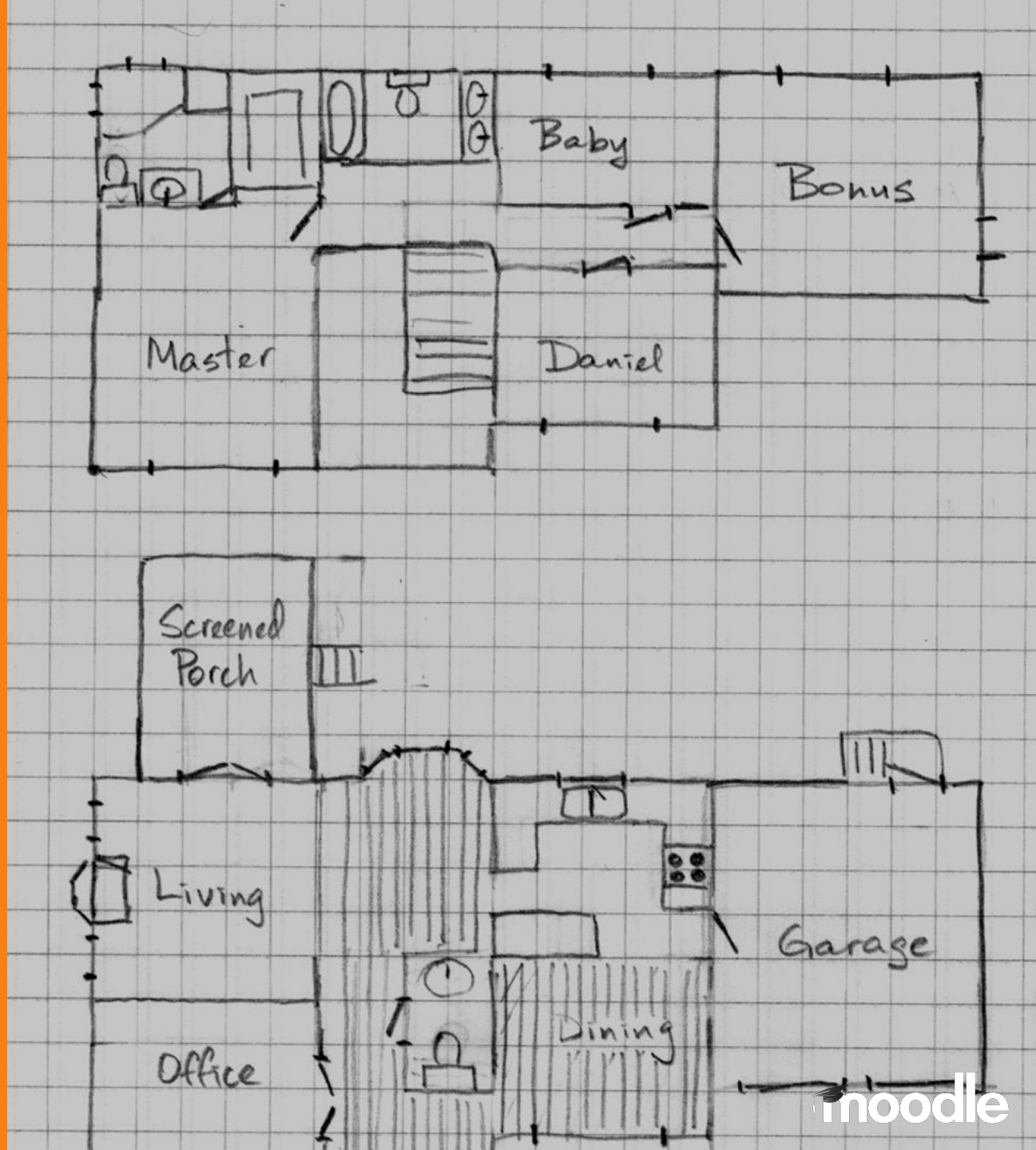
Qué pasará?



Qué experiencia tienes con analíticas predictivas?

Analíticas prescriptivas

Qué debería pasar?



Qué experiencia tienes con analíticas prescriptivas?

Fuentes de datos a analizar

Qué datos de estudiantes hay disponibles?

Varias fuentes de datos

- Perfil
- Actividad
- Contenido
- Resultados

Perfil del estudiante

- Experiencia y habilidades anteriores
- Resultados académicos anteriores
- Elección de cursos anteriores
- Nivel académico anterior
- Datos demográficos

Actividad del estudiante

- Visitas a la biblioteca
- Número de libros / recursos usados
- Asistencia a clase
- Acceso al Wi-Fi
- Acceso a sistemas online

Carga de trabajo del estudiante

- Qué asignaturas
- Cuantas asignaturas
- Dificultad de las asignaturas
- Carga de trabajo de las asignaturas

Resultados del estudiante

- Años completados
- Asignaturas completadas
- Notas de asignaturas y de tareas
- Respuestas a exámenes
- Encuestas
- Competencias

Porqué learning analytics?

Qué esperas obtener de learning analytics?

Algunos objetivos

- Mejorar el nivel de éxito de los estudiantes
- Mejorar la retención de estudiantes
- Mejorar el proceso de aprendizaje

Punto de vista del estudiante

Los estudiantes podrían preguntar...

- Cómo me va?
- Cómo me va comparado con mi clase?
- Cómo les va a mis amigos?
- En qué asignaturas debo invertir más tiempo para obtener mejores resultados?
- Qué no estoy haciendo que otros hacen?
- Hay algo que debería hacer que no esté haciendo?

Punto de vista del profesor

Los profesores/as podrían preguntar...

- Qué tal lo están haciendo mis estudiantes?
- Qué tal lo están haciendo en comparación con la clase y otros años?
- En qué áreas de la titulación se están obteniendo mejores y peores resultados?
- Qué resultados no se están logrando?
- Los estudiantes usan los recursos? Qué recursos? Cuándo?
- Con qué recursos los resultados de los estudiantes son mejores?

Punto de vista de la tutoría de estudiante

Los tutores/as se podrían preguntar...

- Qué tal les va a los estudiantes?
- Qué tal les va comparado con la clase?
- Qué tal les va comparando con otros años?
- Qué estudiantes necesitan ayuda en alguna asignatura en concreto?
- Qué estudiantes necesitan ayuda en general?

Administrators perspective

Las instituciones podrían preguntar...

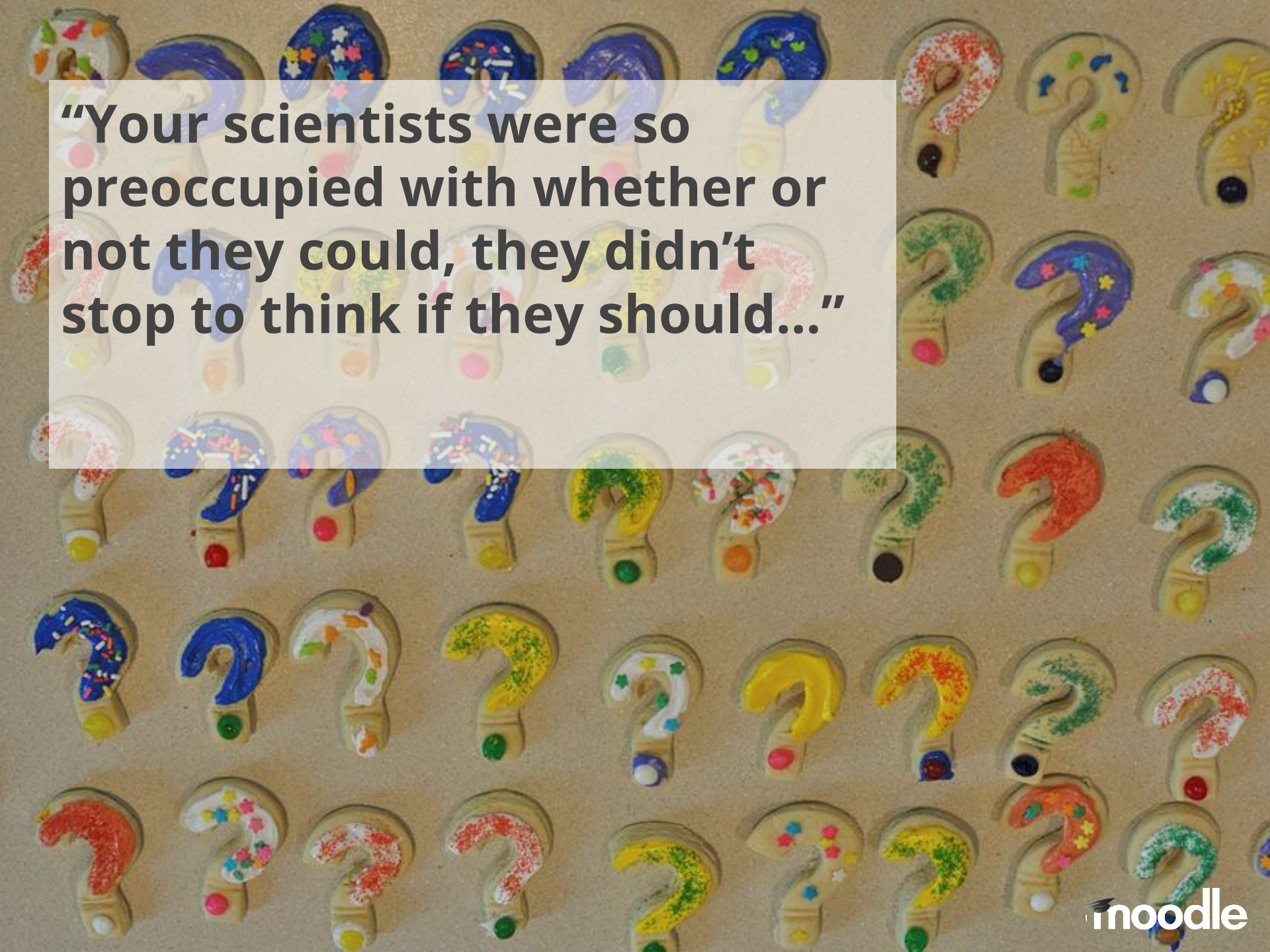
- Qué cursos no mantienen comprometidos a los estudiantes?
- Qué cursos no mantienen comprometidos a los profesores/as?
- En qué cursos los estudiantes rinden peor?
- Qué cursos generan el mejor retorno de inversión?
- Qué estudiantes están en riesgo en un curso?
- Qué estudiantes están en riesgo en varios cursos?

moodle

Preguntas a hacerse sobre learning analytics

1. Qué espero predecir?
2. Cómo identificamos lo que queremos predecir?
3. Qué pistas pensamos que puede ayudarnos a predecirlo?
4. Que debemos hacer si el resultado es muy probable? Y si no lo es?
5. Quién debe ser notificado? Qué tipo de notificación se debe enviar?
6. Qué acciones se deben sugerir en la notificación?

moodle



“Your scientists were so preoccupied with whether or not they could, they didn’t stop to think if they should…”

moodle

Quién debe tener acceso a los datos y a los informes?

Qué nivel de transparencia hay respecto a la adquisición de datos?

Qué pasa con el almacenamiento seguro de los datos y periodos razonables de retención?

A quién pertenecen los datos? Y el análisis?

Temas legales

- Leyes de protección de datos
- Políticas de seguridad
- Políticas de acceso
- Condiciones de uso
- Conocimiento del estudiante
- Impacto en el estudiante

Política de uso ético de datos de estudiantes para Learning Analytics

OU - Eight key principles

Principle 1: Learning analytics is an ethical practice that should align with core organisational principles, such as open entry to undergraduate level study.
Principle 2: The OU has a responsibility to all stakeholders to use and extract meaning from student data for the benefit of students where feasible.
Principle 3: Students should not be wholly defined by their visible data or our interpretation of that data.
Principle 4: The purpose and the boundaries regarding the use of learning analytics should be well defined and visible.
Principle 5: The University is transparent regarding data collection, and will provide students with the opportunity to update their own data and consent agreements at regular intervals.
Principle 6: Students should be engaged as active agents in the implementation of learning analytics (e.g. informed consent, personalised learning paths, interventions).
Principle 7: Modelling and interventions based on analysis of data should be sound and free from bias.
Principle 8: Adoption of learning analytics within the OU requires broad acceptance of the values and benefits (organisational culture) and the development of appropriate skills across the organisation.
Each of the above principles is linked to particular aspects of learning analytics.

Principle 1: Learning analytics is an ethical practice that should align with core organisational principles, such as open entry to undergraduate level study.

Principle 2: The OU has a responsibility to all stakeholders to use and extract meaning from student data for the benefit of students where feasible.

Principle 3: Students should not be wholly defined by their visible data or our interpretation of that data.

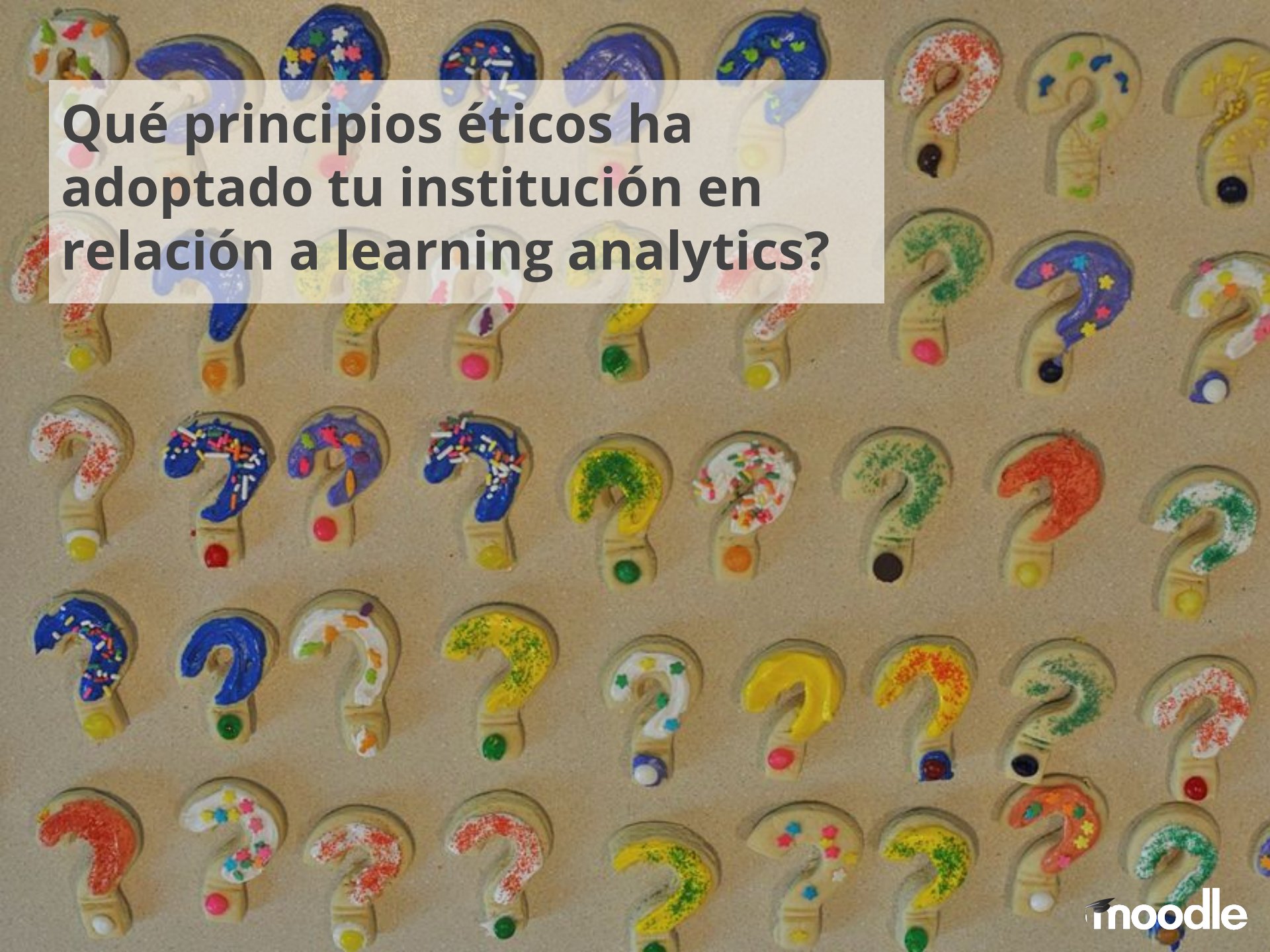
Principle 4: The purpose and the boundaries regarding the use of learning analytics should be well defined and visible.

Principle 5: The University is transparent regarding data collection, and will provide students with the opportunity to update their own data and consent agreements at regular intervals.

Principle 6: Students should be engaged as active agents in the implementation of learning analytics (e.g. informed consent, personalised learning paths, interventions).

Principle 7: Modelling and interventions based on analysis of data should be sound and free from bias.

Principle 8: Adoption of learning analytics within the OU requires broad acceptance of the values and benefits (organisational culture) and the development of appropriate skills across the organisation.



Qué principios éticos ha adoptado tu institución en relación a learning analytics?

Empowering educators to improve our world

yourname@moodle.com
@moodler

Copyright 2018 © Moodle Pty Ltd - CC BY SA - support@moodle.com